

Dipl. Wirtsch.Ing.(FH) Hannes Weißenbacher

Revenue Management im Industriegüterbereich

Potentiale und Ansätze zur Realisierung einer konstanten
Kapazitätsplanung

Masterarbeit

an der

HOCHSCHULE MITTWEIDA (FH)

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Hohe Wand – Stollhof, April 2010

Prüfer: Prof. Dr. rer. oec. J. N. Stelling

Zweitprüfer: Prof. Dr. Andreas Hollidt

Vorwort:

Die vorliegende Arbeit entstand im Rahmen meiner Tätigkeit als Vertriebsleiter einer österreichischen Tochtergesellschaft, eines international agierenden Familienunternehmens. Die Produktpalette besteht aus 11.600 verschiedenen Leistungshalbleitern. Die Technologien des Unternehmens, hatten sich zu einem Markenzeichen für junge Märkte entwickelt, wie Windkraft-/ Solaranlagen und Elektro- und Hybridfahrzeuge als auch für Industrieanwendungen, elektrische Antriebe, Schweißgeräte, Aufzüge, Stromversorgungsanlagen, Förderbänder, Züge und Straßenbahnen. Als bedeutender Innovator auf dem Gebiet der Leistungselektronik wurde eine Vielzahl der Entwicklungen zum Industriestandard.¹

Die wirtschaftliche Situation hatte sich auch in den letzten Jahren verschlechtert, vor allem die Industrie hat unter den Folgen der Finanzkrise, die sich zunehmend auf die Realwirtschaft auswirkt, zu leiden. Anders sieht die Situation im Dienstleistungsgewerbe, bei Handel und Hotellerie / Gastronomie aus, wo das Verbraucherverhalten belebend wirkt. Die sinkenden Energie- und Ölpreise machen sich zu dieser Zeit beim Verbraucher direkt bemerkbar und waren konsumfördernd.

Generell trifft es die exportorientierte Industrie und hier insbesondere die Ausfuhren in die USA. Auch besonders betroffen, von diesen schwierigen Umständen waren natürlich auch die Automobilzuliefer-Industrie, die sich von den globalen Entwicklungen nicht abkoppeln konnte. Hier sind bei einzelnen Unternehmen dramatische Umsatzeinbrüche von 25 bis 50 Prozent zu verzeichnen. Viele kleine und mittelständische Unternehmen haben in den vergangenen Jahren ihre Hausaufgaben gemacht und zeichnen sich durch eine hohe Wettbewerbsfähigkeit aus. Dadurch sind diese sehr gut aufgestellt und sollten die Krise auch als Chance sehen, um daraus gestärkt hervor zu gehen.²

Besonders inspiriert von diesen wirtschaftlichen Herausforderungen an uns alle, und der jahrelangen Vertriebsaktivitäten, wollte ich mit dieser Arbeit eine Absatzmöglichkeit aufzeigen, die sich von den derzeitigen Strategien unterscheidet, und doch bereits an einem Markt etabliert wurde.

¹ Pressemitteilung Semikron International 2009

²vgl. <http://bonner-presseblog.de/2008/12/17/bonn-ihk-stellungnahme-zur-aktuellen-wirtschaftlichen-situation/>

Vorwort:	2
I Abkürzungsverzeichnis	5
II Abbildungsverzeichnis	6
1. Einleitung	8
1.1 Ausgangssituation und Problemstellung	9
1.2 Zielsetzung der Arbeit	11
1.3 Aufbau der Arbeit	12
2. Grundlagen des Revenue (Yield) Management	14
2.1 Begriffliche Abgrenzungen und Definitionen	14
2.1.1 Unterschied zwischen Revenue Management und Yield Management	15
2.1.2 Revenue Management in Praxis und Forschung	17
2.1.3 Ablaufprozess eines Revenue Management	18
2.2 Instrumente des Revenue Managements	19
3. Fertigungs- und Kapazitätsplanung im Industriegüterbereich	21
3.1 Kapazitätsplanung und Datenstruktur	23
3.1.1 Arbeiten mit Prognoseverfahren MTS - Ansatz	23
3.1.2 MTO Ansatz	24
3.2 Analysen der Absatzmengen	25
4. Kostenplanung im Industriegüterbereich	27
4.1 Aufbau der Kostenstruktur	28
4.2 Die Kostenrechnung auf Basis der Zuschlagskalkulationen	29
4.3 Einflussmöglichkeiten auf das Ergebnis von Zuschlagskalkulationen	31
4.3.1 Einfluss der Materialkosten in der Kostenstruktur	31
4.3.2 Einfluss von Investitionen und Rationalisierungsvorhaben auf die Kostenstruktur	34
4.3.3 Make or Buy Strategien (Outsourcing)	36
4.3.4 Änderung der Kostenstruktur durch Produktionsverlagerung	37

5. Einsatzmöglichkeiten Revenue Management im Industriegüterbereich	39
5.1 Anwendungsvoraussetzung für den Einsatz eines Revenue Management-Systems	39
5.2 Lebenszyklusphase als Bestimmungsfaktors des Revenue Management Strategie	41
5.3 Auswirkung der Logistikprozesse im Industriegüterbereich	42
5.4 Umstellung eines Industrieproduktes auf den Revenue Management Ansatz.	45
5.4.1 Unternehmung - Konzentration auf die Herstellung der Produkte	46
5.4.1.1 Faktoren der Kostenbeeinflussung - Materialkosten	47
5.4.1.2 Faktoren der Kostenbeeinflussung - Fertigungskosten	49
5.4.2 Wie könnte das Revenue Management ablaufen.	50
5.4.2.1 Produktionsplanung und Absatz	53
5.4.2.2 Festlegungen der Verkaufspreise	54
5.4.2.3 Ergebnisse der Beispiele	55
5.4.2.4 Zusammenfassungen der Ergebnisse	61
5.4.3 Plattform zur Umsetzung des Revenue Management Gedanken	66
5.4.4 Der Absatzkanal für mögliche Revenue Management Produkte	68
6. Chancen und Risiken durch Einsatz Revenue Management	70
6.1 Auswirkungen auf die Vertriebsstruktur	70
6.2 Beschaffungs- Produktionslogistik durch Revenue Management	72
6.3 Auswirkungen auf das Qualitätsmanagement	73
6.4 Vom Kernprodukt zu einem neuen Endprodukt	75
6.5 Erhöhung von Produktinnovation durch Einsatz eines Revenue Management	77
6.6 Auswirkungen auf die Kaufentscheidungen der Kunden	78
7. Zukünftiger Forschungsbedarf	80
8. Abschlussbetrachtung	81
III Literaturverzeichnis	83
IV Eidesstattliche Erklärung	87

I Abkürzungsverzeichnis

B2B	Business to Business
BE	Break even
bzw.	Beziehungsweise
c.a.	zirka
d.h.	das heisst
EBIT	earnings before interest and taxes (Gewinn vor Zinsen und Steuern)
EDI	Elektronischer Datenaustausch (Elektronischer Datenaustausch)
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
ERP	Elektronischer Datenaustausch
i.d.R	in der Regel
i.e.S	im engeren Sinne
IT	Informations- Technologie
i.w.S	im weiteren Sinne
Kap.	Kapitel
MAM	Mittlere Abweichung vom Mittelwert
MTO	Make to Order
MTS	Make to Stock
PM	Produktionsmengenplanung
ppm	Parts per Million
RM	Revenue Management
SCM	Supply Chain Management
Stk.	Stück
vgl.	vergleiche
QS	Qualitätssicherung
z.B.	zum Beispiel

II Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Veränderungsfaktor Produktlebenszyklus	10
Abbildung 2: Veränderungsfaktor Produktlebenszyklus - Wiederbelebung	10
Abbildung 3: Aufbau der Arbeit.....	12
Abbildung 4: Revenue Management-Ablaufprozess (in Anlehnung an Talluri/van Ryzin 2004a, S19)	18
Abbildung 5: Planungsebene und Instrumente des RM Quelle: Klein und Steinhardt (2008,S19)	19
Abbildung 6: Produktionsfaktoren nach Gutenberg (Lechner 2005, S62).....	21
Abbildung 7: Produktlebenszyklus in Bezug auf Absatzmenge und Mitbewerberauftreten am Markt.....	22
Abbildung 8: MTS Ansatz	24
Abbildung 9: MTO Ansatz.....	25
Abbildung 10: XYZ Analyse	26
Abbildung 11: Kombinationsbeispiel ABC-XYZ Analyse	26
Abbildung 12: Produktlebenszyklus im Bezug auf Kostenbeeinflussbarkeit und Kostenanfall	27
Abbildung 13: Einteilung betrieblichen Rechnungswesen	28
Abbildung 14: Systematik der Kostenrechnung.....	29
Abbildung 15: Kalkulationsschema und Begriffsdefinition.....	30
Abbildung 16: Schema einer differenzierten Zuschlagskalkulation	31
Abbildung 17: Befragung Einkaufspotential.....	32
Abbildung 18: Materialanteil in der Industrie	32
Abbildung 19: Wesentliche Kostentreiber in der Automobilindustrie.....	33
Abbildung 20: Kostenanteiländerung bei Erhöhung des Automatisierungsgrad	34
Abbildung 21: Auswirkungen der Kostenstruktur.....	35
Abbildung 22: Übersicht von verschiedenen Autoren deren Anwendungsvoraussetzungen im RM System mit farblicher Kennzeichnung von Industrieüberschneidungen.....	40
Abbildung 23: Funktionelle Subsysteme der Unternehmenslogistik	43
Abbildung 24: Anteil der Logistikkosten an den Gesamtkosten	44
Abbildung 25: Aufbau der Absatzstrategie	45
Abbildung 26: Schema einer differenzierten Zuschlagskalkulation	47
Abbildung 27: Spielfeld des Einkaufs	48
Abbildung 28: Abhängigkeit der Kosten zu den Stückzahlen	50
Abbildung 29: Kostenannahme nach Zuschlagskalkulation (Beispiel A / B).....	51
Abbildung 30: Kostenreduzierungen durch Losgrößensteigerung (Beispiel A).....	52
Abbildung 31: Kostenreduzierungen durch Losgrößensteigerung (Beispiel B).....	53

Abbildung 32: Verkaufspreisfaktor und die Zielvorstellung der Mengenanteile.....	54
Abbildung 33: Berechnungen von Beispiel A/PMI A/PMII B/PMI B/PMII.....	59
Abbildung 34: Zusammenfassung der Ergebnisse.....	60
Abbildung 35: Umsatzunterschied PM I / II	61
Abbildung 36: Mengenaufteilung PM I	62
Abbildung 37: Mengenaufteilung PM II	62
Abbildung 38: optimale Anpassung der Fertigung an die eine gewisse Zahlungsbereitschaft der Kunden	64
Abbildung 39: optimale Anpassung der Fertigung an die eine minimale Zahlungsbereitschaft der Kunden	65
Abbildung 40: Beispiel eines Absatzkanals Fabrik - Tochtergesellschaft/Generalvertretung	68
Abbildung 41: Absatzkanal Direktbelieferung	68
Abbildung 42: Absatzkanal Revenue Management	69
Abbildung 43: Typisches Organisation in der Elektronikindustrie.....	70
Abbildung 44: Organisation mit Revenue Management.....	72
Abbildung 45: Model eines Prozessorientierten Qualitätsmanagementsystem.....	74
Abbildung 46: Beispiel ppM / Produktionsmonat.....	75
Abbildung 47: Kompetenzbaum nach Hamel/Prahalad.....	76
Abbildung 48: Kompetenzbaumbeispiel.....	76
Abbildung 49: Mitglieder im Buying Center	78

1. Einleitung

Das Revenue Management repräsentiert eines der erfolgreichsten Anwendungsgebiete des Operations Research, das der Airline Industrie entstammt und aus einem Mix aus Methoden zur Nachfrageprognose, Preisdifferenzierung und Kapazitätssteuerung besteht. In der Literatur und vor allem in der Praxis wurden zahlreiche Ansätze zur Kapazitätssteuerung für den Personentransport durch Fluggesellschaften entwickelt. Zugleich ist es damit möglich, bestehende Verfahren auf erweiterte Problemstellungen anzuwenden, wie sie etwa bei dem Transport von Fracht, beim Verkauf von Pauschalreisen oder der Vermietung von Automobilen entstehen. Darüber hinaus wurden alternative Steuerungsmechanismen entwickelt, die darauf beruhen, anstatt der Anzahl an zu verkaufenden Produkten Mindestpreise, die sich auch als Opportunitätskosten bezeichnen lassen, für die Nutzung der benötigten Ressourcen zu bestimmen.

Lange Zeit war das Handeln von Unternehmen der Sachgüterindustrie durch eine Produktorientierung geprägt. Der Fokus lag dabei auf der technischen Ausgestaltung und der Weiterentwicklung der angebotenen, häufig hochwertigen Erzeugnisse. Mittlerweile ist vielfach ein Wechsel der Unternehmensphilosophie hin zu einer verstärkten Kundenorientierung zu beobachten. Diese findet regelmäßig ihren Ausdruck in einer kundenindividuellen Produktion.

Damit stehen Unternehmen vor neuen Herausforderungen. Eine Lagerung von Gütern ist nicht mehr möglich. Dies hat zur Folge, dass in den verschiedenen Phasen des Konjunkturzyklus die Kapazitäten in unterschiedlichem Ausmaß ausgelastet sind. Bei geringer Nachfrage können die Kapazitäten nicht vollständig genutzt werden, bei guter Auftragslage überschreitet die Nachfrage das Produktionsvermögen. Es muss eine Auswahl aus den eintreffenden Auftragsanfragen getroffen werden.

1.1 Ausgangssituation und Problemstellung

Auf dem Weltmarkt tobt ein großer Konkurrenzkampf. Das Internet stellt eine Vielzahl von Dienstleistungen und Informationen zur Verfügung; so auch bezüglich Produkte und Preise. Es können verschiedene Angebote geprüft und verglichen werden, was zur Folge hat, dass das Informationsdefizit des Kunden ausgeglichen wird. Die Suche nach einer bestimmten Leistung kann weltweit erfolgen - Anbieter stehen dementsprechend nicht mehr nur regional/überregional, sondern in immer höherem Grad auch global untereinander in Konkurrenz, und somit gewinnt das Pricing immer mehr an Transparenz. Die Preisentscheidung ist eine wichtige Entscheidung von langfristiger Bedeutung, da sie Auswirkungen auf die zukünftige Kosten- und Gewinnentwicklung hat, den Wettbewerb und die Absatzentwicklung über den gesamten Zeitraum des Produktlebenszyklus beeinflusst. Besonders dieser Zyklus eines Produktes ist ein entscheidender Änderungsfaktor in den letzten Jahren im Industriebereich.

Denn die Verkürzung des **Produktlebenszyklus** eines Produktes im Industriegüterbereich, steht meist mit der Notwendigkeit der jahrelangen Ersatzteilgarantie im Widerspruch. Auch entsteht vermehrt die verspätete Erkennung der Rückgangphase, und dem daraus resultierenden produzieren von Verlustgeschäften (Verlustprodukte). Produkte werden bzw. können nicht durch neue Produkte am Markt so schnell ersetzt werden, da die Entwicklungsphasen und Einführungsphasen in den meisten Unternehmen nicht in der notwendigen Geschwindigkeit umgesetzt werden. Um Marktanteile eben gerade für diese neuen Produkte die in den ersten beiden Phasen sich befinden nicht zu verlieren, nehmen viele Unternehmen, sogar bewusst ein Verlustgeschäft in Kauf.

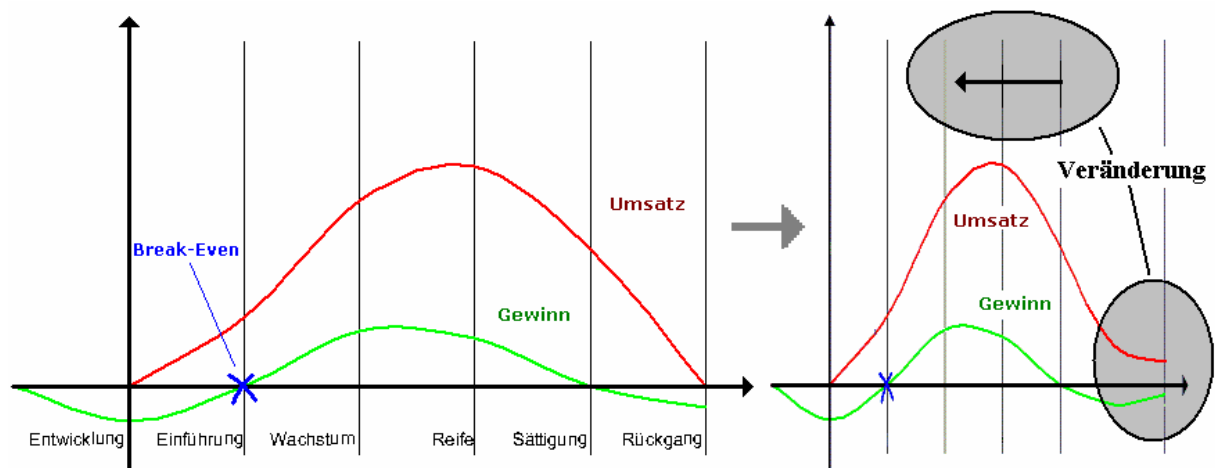


Abbildung 1: Veränderungsfaktor Produktlebenszyklus

Aber auch setzen sich viele Produkte als sogenannter Standard durch und erfahren in der Rückgangsphase eine Wiederbelebung. Neuentwickelte Produkte bieten keinen Vorteil, und oder können diese Produkte nicht ersetzen. Die untere Abbildung verdeutlicht dies im Bezug auf Gewinn und Umsatz. Auch werden wir uns im Kapitel 3 mit den auftretenden Mitbewerbern beschäftigen, die die Schwierigkeit des zu realisierenden Gewinns hervorhebt.

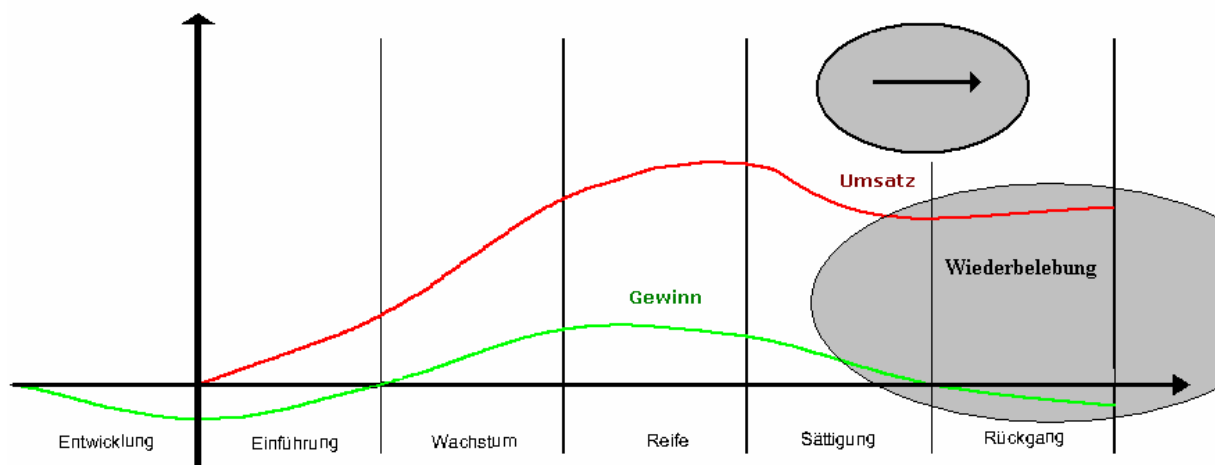


Abbildung 2: Veränderungsfaktor Produktlebenszyklus - Wiederbelebung

Damit kristallisiert sich die heutige Problemstellung in jeder Phase eines Produktes heraus. Anforderung an die Absatzpolitik über die Logistiklösungen bis hin zu den einzelnen veränderten Aufgaben im Vertrieb, stehen neuen veränderten Herausforderungen gegenüber.

1.2 Zielsetzung der Arbeit

Aus der soeben diskutierten Ausgangssituation und Problemstellung sowie der im Zuge meiner Forschungsarbeit " Empirische Datenerhebung zum Thema Yield Management im Industriegüterbereich" heraus, lassen sich für die Arbeit die folgenden Ziele formulieren:

- Es sollen Einsatzmöglichkeiten eines Revenue Management Umfeld für Produkte anhand ihrer Eigenschaften aus dem derzeitigen Industriemarkt herausgearbeitet werden.
- Ein Schwerpunkt der Arbeit wird sich mit der Erarbeitung von Lösungsansätzen und Modelle, zu nichtlinearer Preissetzung beschäftigen. Nichtlineare Preissetzung ist in den meisten Unternehmen bekannt, dass heißt, dass der Preis pro Einheit eines Produktes mit der Menge gekaufter Einheiten variiert. In der Regel sinkt der Preis pro Einheit mit zunehmender Menge.³ In der Literatur findet man auch die Erfassung von Zahlungsbereitschaften, und zur Festlegung der nichtlinearen Preise ist die Kenntnis des Nachfrageverhaltens der Kunden erforderlich.⁴
Doch wie würden sich Preise bei Produkten verschiedenster Produktlebensstatus, in gewissen Branchen verändern lassen, wenn man eine optimale Fertigungsstufe als oberstes Ziel anstrebt? Welche Veränderungen erfordert diese auf den derzeitigen Märkten, und in welcher Relation steht dies zu den zu realisierenden Verkaufspreisen? Und wie kann der Revenue Management Gedanke hier umgesetzt werden.
- Eine weitere Zielaufgabe besteht im Aufzeigen von Ansätzen für die Integration multimodaler Produkte zur Kapazitätssteuerung. Wir diskutieren ausführlich verschiedene Schritte im Prozess der Kapazitätssteuerung sowie welche Inputfaktoren von Bedeutung sein werden. Welchen Möglichkeiten würden sich aus dem Idealziel, eine konstante Produktionsauslastung für die

³ Vgl. Frauke Hagemeister (2009)

⁴ Vgl Skiera (1999)

Unternehmen entstehen?⁵

- Wir zeigen die Chancen auf, die bei Veränderungen eine Strategieänderung in Richtung Revenue Management bei Industrieunternehmen entstehen lassen, sowie werden mögliche neu auftretende Problematiken aufgezeigt und diskutiert.

1.3 Aufbau der Arbeit

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über die einzelnen Kapitel dieser Arbeit und ihre Zusammenhänge.

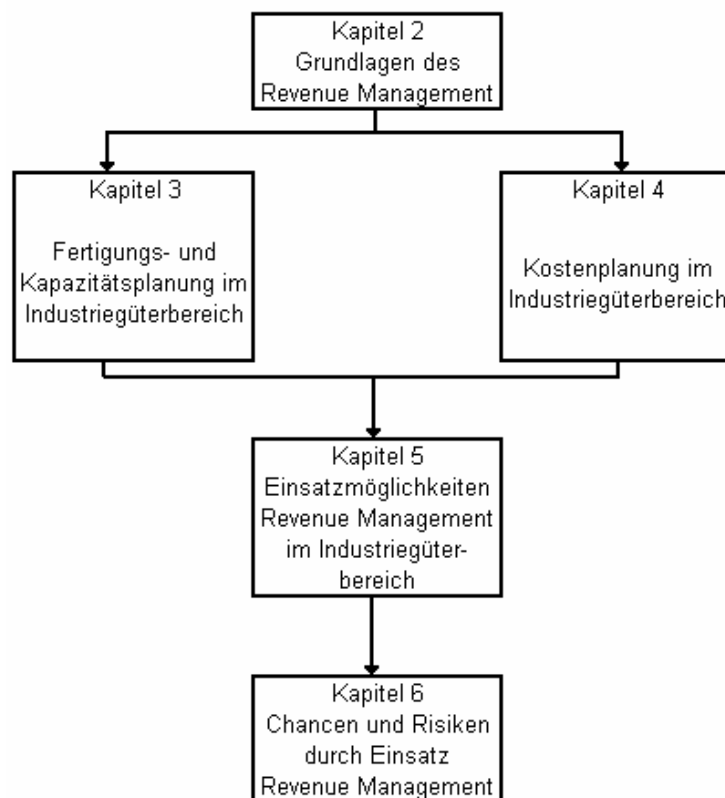


Abbildung 3: Aufbau der Arbeit

⁵ Forschungsarbeit Weissenbacher 2009 "Empirische Datenerhebung zum Thema YM im Industriegüterbereich"

In Kapitel 2 werden die Grundlagen des Revenue Management Ansatzes aufgearbeitet, dabei stehen neben dem in der Praxis bekannten Beispielen, der Ablaufprozess und die Instrumente im Mittelpunkt. Die folgenden Kapitel 3 und 4 beschäftigen sich mit der Fertigungs- und Kapazitätsplanung, sowie die Kostenplanung im Industriegüterbereich. Es werden die Make to Order oder Make to Stock Ansätze erläutert, mit den entsprechenden Analysen der Absatzmärkte. Und im Kapitel der Kostenplanung wird der in der Praxis am gängigsten verwendete, Zuschlagskalkulation beschrieben. Kapitel 5 beschreibt anhand eines möglichen Praxisbeispiels wie ein Ablauf aussehen könnte, und geht auf die im Kapitel 3 und 4 erarbeiteten Punkte ein. Abschließend beschäftigt sich Kapitel 6 mit den Chancen und Risiken dieser Strategie, und welche Auswirkungen dieses auf Produkt, Unternehmen und Markt haben könnte.

2. Grundlagen des Revenue (Yield) Management

Das folgende Kapitel beschäftigt sich mit den in der Literatur existierenden Definitionen zum Revenue Management. Neben der Suche nach der geeigneten Definition beschäftigen wir uns näher mit dem Gesamtkonzept, welches sich hinter dem Begriff verbirgt. Anschließend erläutert das Kapitel 2.2 die Anwendung und Voraussetzung eines Revenue Managements, und den operativen Instrumenten für eine erfolgreiche Implementierung.

2.1 Begriffliche Abgrenzungen und Definitionen

Die Entwicklung des Revenue Managements als eigenständiger Betrachtungsgegenstand beginnt Ende der 70iger Jahre mit der Deregulierung des amerikanischen Luftverkehrs. In dieser Zeit traten durch die freie Wahl der zu zahlenden Preise für die angebotenen Verbindungen bzw. für die Tickets, Konkurrenzen für die etablierten Fluggesellschaften am Markt auf. Besonders Freizeitreisende nutzen mehr als sonst die am Markt angebotenen Billigflüge, um diesen entgegenzusetzen, griffen Fluggesellschaften auf das Instrument der Preisdifferenzierung zurück. Urlauber, die langfristig ihre Reisen planen konnten, profitierten von gewissen Tarifen mit verbundenen Spezialtarifen. Kurzfristige Flugwünsche, die meist durch Geschäftsreisende in Anspruch genommen wurden, mussten auf die Standardtarife zurückgreifen. Mit dieser Methode schafften es die etablierten Fluggesellschaften mit dem Billiganbieter mithalten, und konnten die sonst ungenutzten Kapazitäten auf schlecht ausgelasteten Flügen nutzen. Der Erfolg des neuen Konzeptes war überwältigend, heute arbeiten fast alle internationalen Airlines nach diesem System. Nach und nach griffen andere Branchen größtenteils der Dienstleistungsunternehmen auf dieses Konzept, wobei Hotelindustrie und Autovermietung zu den Vorreitern zählten.⁶ Weitere Anwender stammen aus der Tourismusindustrie, auch in der Medienwirtschaft setzte sich das Revenue Management bei der Vergabe von Werbezeiten durch. Die unterschiedliche Zahlungsbereitschaft der Nachfrager, setzte jedoch zugleich die

⁶ vgl. ZfB Revenue Management 2005

Entwicklung weiterer Planungsinstrumente voraus. Es war bei jeder Ticketanfrage zum Sondertarif abzuwägen, ob dieser akzeptiert oder in Erwartung einer zukünftig höherwertigen Anfrage nach Standardtarife abgelehnt werden sollte.⁷ Erschwerend kommt die Unsicherheit über die Anzahl der Nachfrager sowie die individuelle Zahlungsbereitschaft der Kunden dazu. Die Unternehmen nutzten deshalb Prognosesysteme um alle Informationen über die Zusammensetzung der Nachfrage zu gewinnen. Diese Daten stellten eine wichtige Voraussetzung für die Herausbildung eines weiteren wichtigen Instrumentes dar, die Kapazitätssteuerung.⁸ Aus Sicht vieler Autoren ist die Kapazitätssteuerung das zentrale Element des Revenue Management, und in ihrer Ausgestaltung methodisch am meisten zwischen den Anwendungsfeldern variiert.

2.1.1 Unterschied zwischen Revenue Management und Yield Management

In der Literatur lassen sich zahlreiche Definitionen zum Revenue Management finden, in älteren Literaturen findet man den Begriff "Erlösmanagement" bzw. "Ertragsmanagement" ⁹ die auf die deutschsprachige Übersetzung von "Revenue" und "Yield" zurückzuführen ist. Unabhängig der Bezeichnung versteht man bei allen Managementdefinitionen die Zusammenfassung aller Wechselbeziehungen eines Unternehmens, die mit dem Markt¹⁰, in Verbindung steht. Ziel dieser Managementaktivitäten ist die Maximierung des Gesamterlöses, welches für die Unternehmen die die Bezeichnung Revenue Management verwenden eigentlich dies als Ersatzziel verwenden wird, dem steht das angestrebte Unternehmensziel der Gewinnmaximierung im Vordergrund. Vor diesem Hintergrund erscheint der Begriff Yield Management nicht geeignet, da Yield im Luftverkehr mit dem Erlös je Passagier und geflogener Meile übersetzt wird. Theoretisch würde sich dies durch den Transport eines einzigen Kunden realisieren, wenn dieser bereit wäre den höchsten Ticketpreis zu bezahlen. Unternehmen mit hohen Fixkosten und geringen variablen Kosten beschäftigen sich immer mehr mit dem Yield bzw. Revenue

⁷ vgl. ZfB Revenue Management 2005

⁸ Petrick (2009) S3

⁹ Vgl. t.B. Zehle (191-S486)- Ihde (1993, S103)

¹⁰ Markt = Absatz oder Nachfrageseite, vgl auch Petrick S 9-11

Management, wobei auch ergänzend zur Erlösoptimierung als Unterziel eine möglichst hohe Auslastung der vorhandenen Kapazität angestrebt wird. (wegen den verbundenen hohen Fixkosten)

In der deutschsprachigen Literatur existieren zahlreiche Definitionen zum Thema Revenue - Yield Management:

- Yield Management ist eine Methode der Gewinnmaximierung durch sorgfältige Überwachung und Einsatz von Preiskalkulationen, verfügbaren Inventar und Verkauf.¹¹
- Revenue Management umfasst eine Reihe von quantitativen Methoden zur Entscheidung über Annahme oder Ablehnung unsicherer, zeitlich verteilt eintreffender Anfragen unterschiedlicher Wichtigkeit. Dabei wird das Ziel verfolgt, die in einem begrenzten Zeitraum verfügbare, unflexible Kapazität möglichst effizient zu nutzen.¹²
- Das Yield Management stellt einen Ansatz zur simultanen und dynamischen Preis- und Kapazitätssteuerung dar, im Rahmen dessen, unter Mithilfe von informationstechnologischen Anwendungssystemen und Berücksichtigungen einer breiten Datenbasis, eine für die Dienstleistungserstellung vorgehaltene, zumeist beschränkten Kapazität auf ertragsoptimale Weise der Nachfrage aus unterschiedlichen Marktsegmenten zugeordnet wird.¹³

Man erkennt, dass sich die beiden Definitionen durch die genannten Instrumente sowie der gewählten Betrachtungsebene erheblich in ihrer Definition unterscheiden. Daher gestaltet sich eine einheitliche Begriffsfassung grundsätzlich schwierig.¹⁴

¹¹ vgl. Europäische Kommission 1997, S.5

¹² vgl. Klein 2001- S.248

¹³ vgl. Teuscheulin und Lindenmeier (2003, S630)

¹⁴ Vgl. Stuhlmann (2000, Kap. 3.4.1.2)

2.1.2 Revenue Management in Praxis und Forschung

Wie bereits beschrieben, begann die rapide Entwicklung des Revenue Managements als eigenem Betrachtungsgegenstand im Jahre 1978 mit der Deregulierung des amerikanischen Luftverkehrs. Neben den Airlines griffen andere Branchen der Dienstleistungsindustrie, wie Hotelketten und Automobilvermietung, das Konzept Revenue Managements auf. Ein weiteres interessantes Anwendungsgebiet besteht bei Fernseh- und Rundfunksendern, sowie im Bereich der Printmedien hinsichtlich einer möglichen optimalen Annahme- und Einplanungspolitik von Werbeaufträgen.¹⁵

Selbst im Gesundheitswesen versucht man Revenue Management einzusetzen, wie z.B. für die zeitliche Einplanung von Patienten an medizinischen Geräten, die hohe Fixkosten verursachen. Selbst bieten viele Restaurants je nach Wochentag oder Uhrzeit unterschiedliche Preise an, Kunden die die Mittagspause nutzen zahlen weniger, als wenn Sie am Abend, dasselbe Gericht konsumieren. Auch ist die Aufenthaltszeit in diesem Fall unterschiedlich, so kann das Restaurant einkalkulieren den Tisch öfter zu besetzen, da der Aufenthalt des Gastes meist die halbe Stunde nicht übertreffen wird.

Eines des jüngeren Anwendungsgebiets repräsentiert die Auftragsfertigung, hier wird ebenfalls eine regelmäßige Entscheidung über die Annahme oder Ablehnung von Kundenaufträgen getroffen. Im Gegensatz zur Dienstleistungsproduktion sind in der Auftragsfertigung die variablen Kosten zur Herstellung von Produkten zumeist nicht vernachlässigbar und zudem meist einfach direkt zurechenbar.

Mit dieser Arbeit soll aufbauend auf die derzeitigen wissenschaftlichen Arbeiten ein Beitrag zur Umsetzung in die Industriefertigung geleistet werden. Arbeiten, die sich mit Anwendungen der Revenue Management in der Auftragsfertigung auseinandersetzen stammen z.B. von Harris und Pinder (1995), Sridharan (1998), Elimam und Dodin (2001), Kalyan (2002), Barut und Sridharan (2004), Kimms und Klein (2005) sowie Gupta und Wang (2007)

¹⁵ Vgl. Talluri und Ryzin (2004a Kap.10.5)

2.1.3 Ablaufprozess eines Revenue Management

Wichtigster Faktor des Revenue Management ist neben dem analysieren des Käuferverhalten, die Preiselastizität um die Buchungskurve zu generieren. Dazu benötigt das System als Input eine große und detaillierte Datenbasis. Die folgende Abbildung soll den Prozess eines Revenue Management System verdeutlichen.

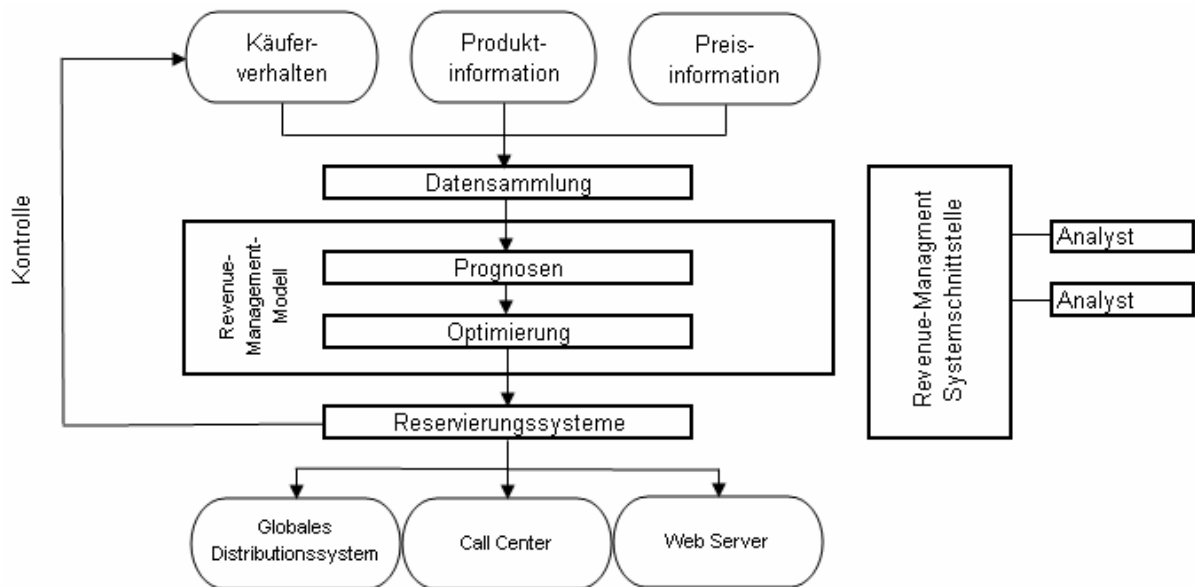


Abbildung 4: Revenue Management-Ablaufprozess (in Anlehnung an Talluri/van Ryzin 2004a, S19)

Bestimmung des Käuferverhaltens können durch Informationen zum Nachfrageverhalten, Preiselastizität, Ankunftszeiten, Auftragsreservierungen, Stornierungen und Produktpräferenzen bestimmt werden. Diese und weitere Produkt- und Preisinformationen werden in einer Datenbank gespeichert und aktualisiert. Die weiteren Schritte Prognose und Optimierung können als Kernprozess des Revenue Managements verstanden werden. Mit aussagekräftigen Prognosen und Schätzungen werden Aussagen, über die zukünftige Nachfrageentwicklung und das Marktverhalten getroffen. Zusammen mit der Datensammlung werden Optimierungen mit dem Ziel der Umsatzmaximierung durchgeführt, hierbei ist zu beachten das die Zielfunktion Umsatzoptimierung auch in den meisten Unternehmen die Revenue Management anwenden, auch als Gewinnmaximierung gleich zusetzen ist.¹⁶

¹⁶ vgl.: Revenue Management in der Automobilindustrie S. 12

2.2 Instrumente des Revenue Managements

Unternehmen verfolgen meist langfristig die Gewinnmaximierung, und auf Grund des Verhältnisses zwischen variablen und fixen Kosten, versucht man in den mittelfristigen Planungsebenen sich, durch eine Erlös- oder Deckungsbeitragmaximierung, diesen anzunähern. Die folgende Abbildung zeigt die drei Ebenen strategische, taktische oder operative Planungsebenen und die erarbeiteten Instrumente des Revenue Managements.

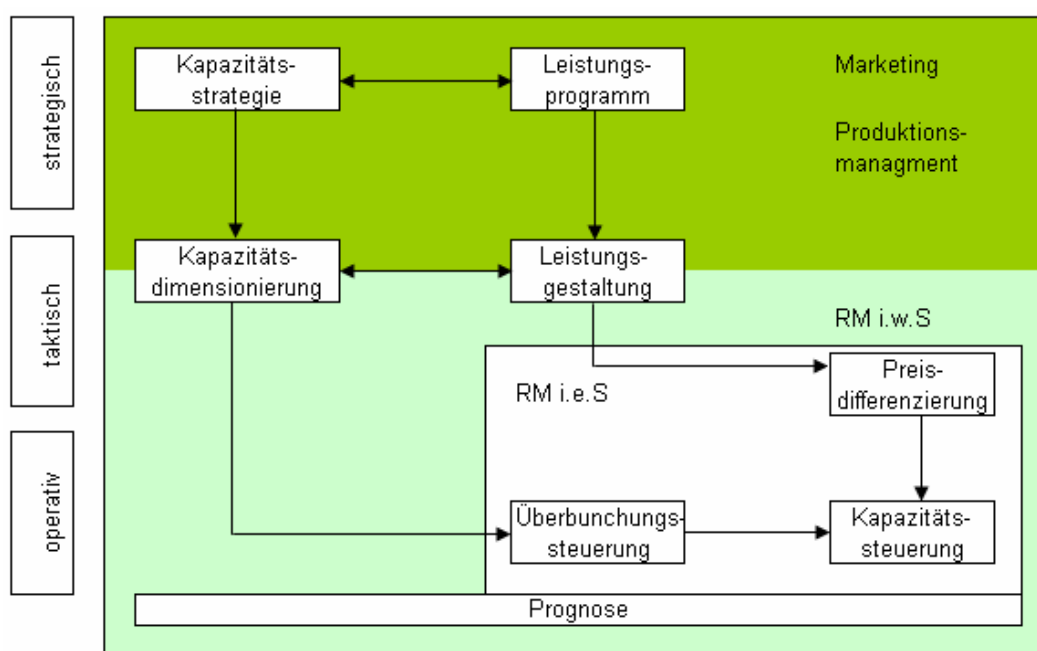


Abbildung 5: Planungsebene und Instrumente des RM Quelle: Klein und Steinhardt (2008,S19)

Die Hauptaufgabe der Planung ist es, bei der Umsetzung der Unternehmensziele zu unterstützen. Die strategische Ebene ist nicht dem Revenue Management anzurechnen, hierbei handelt es sich um die Festlegung des Leistungsprogramms und der Kapazitätsstrategie (Marketing / Produktionsmanagement), die Pfeile in der Abbildung sollen auf die beidseitige Abhängigkeit hindeuten. Auf der taktischen Ebene findet man die Aufgabe der Kapazitätsdimensionierung und Leistungsgestaltung, eine Trennung nach strategischer oder taktischer Ebene ist bei diesen beiden Aufgaben nicht immer eindeutig möglich. Bei der Leistungsgestaltung wird das Leistungsprogramm konkretisiert, d.h. Programmbreite und -tiefe genauer spezifiziert. Hier entscheidet man welche Leistung und in

welchen Mengen für den Markt hergestellt werden sollen.¹⁷

Die Kapazitätsgestaltung (Dimensionierung) konkretisiert die Kapazitätsstrategie unter Berücksichtigung des oben beschriebenen Leistungsprogramms¹⁸

Eine segmentorientierte Preisdifferenzierung lässt sich ausgehend von den Ergebnissen in der Leistungsgestaltung umsetzen. Das Ziel der segmentorientierten Preisdifferenzierung ist der Verkauf von in der Kernleistung identischen Produkten zu unterschiedlichen Preisen.¹⁹ Eine Voraussetzung der dieser Preisdifferenzierung ist die Segmentierung des Marktes, wie zum Beispiel bei den Fluggesellschaften zwischen Geschäftsreisende (höhere Flexibilität im Bezug auf Stornierung, Umbuchbarkeit der Tickets notwendig) und Urlaubsreisende.

Auf der operativen Ebene erfolgt die kurzfristige Abstimmung der vorhandenen Kapazitäten mit der auftretenden Nachfrage. Diese Aufgabe übernimmt die Kapazitätssteuerung, das Kernelement der operativen Planung im Revenue Management. Ziel ist es eine Glättung der Nachfrage in der Form herbeizuführen, dass einerseits alle Ressourcen möglichst vollständig und gleichmäßig ausgelastet und zum anderen die Gesamterlöse maximiert werden. Wo Stornierungen oder Verschiebungen möglich oder zu erwarten sind, werden in einigen Revenue Anwendungsgebiete, die Überbuchungssteuerung eingesetzt.²⁰

¹⁷ Vgl- Meyer und Dullinger (1998) S711-S735

¹⁸ Vgl- Corsten und Gössinger 2007, Kap 3.4.2

¹⁹ Vgl. Hunkel (2001) S6

²⁰ siehe Petrick (2009) S60 Kap. 3.2.3

3. Fertigungs- und Kapazitätsplanung im Industriegüterbereich

Schon seit jeher sind die Produktionsfaktoren elementare Bestandteile der Wirtschaftslehre. Die Volkswirtschaftslehre betrachtet seit Adam Smith die Faktoren Arbeit, Kapital und Boden. Neuerdings wird auch häufig der Faktor Wissen als volkswirtschaftlicher Produktionsfaktor angesehen. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht findet der Ansatz von Erich Gutenberg, wie in der folgenden Abbildung dargestellt, allgemeine Akzeptanz.

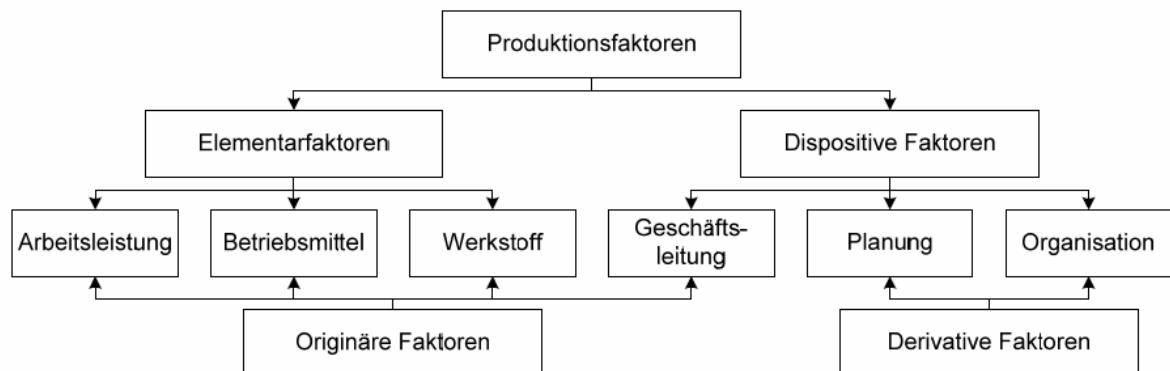


Abbildung 6: Produktionsfaktoren nach Gutenberg (Lechner 2005, S62)

In den folgenden Kapitel 3 und 4 soll gezeigt werden, welche entsprechenden Punkte als Voraussetzung zur effizienten und nachhaltigen Umsetzung eines Revenue Management Ansatzes in den Produktionsfaktoren gefunden werden können. Wobei besonderes Augenmerk auf die volkswirtschaftlichen Faktoren Boden und Kapital gelegt wird, und gemeinsam mit der Arbeitsleistung unter dem Begriff Elementarfaktor zusammengefasst werden kann. Zu den dispositiven Faktoren zählen Organisation, Planung und die Geschäftsleitung. Wir werden hier natürlich auch den Einfluss und Möglichkeiten eines Revenue Managements auf die Derivativen Faktoren betrachten.

Konzentrieren wir uns nun auf Industrieprodukte mit hohen Stückzahlen, und die sich wie in der Abbildung 1 dargestellt in der Sättigungs- bzw. Rückgangsphase befinden. Wobei die nun folgende Abbildung, die Phasen im Bezug auf die Mengen nochmals verdeutlichen soll. Die Sättigungs- bzw. Rückgangsphase beziehen sich auf den Umsatz bzw. Gewinn, der Mengenbedarf am Markt ist größtenteils trendförmig wachsend oder leicht fallend. Auch soll die folgende Abbildung ein Beispiel zeigen, die am Markt, befindliche aufstrebende Anzahl an Mitbewerbern (gilt besonders bei

Standardprodukten in der Elektronikindustrie²¹). Dies verdeutlicht wie wichtig es ist, seine Prozesse in diesen späteren Phasen zu beherrschen, um die potentiellen Kunden für Neuentwicklungen mit den am Markt erforderlichen Preisen dieser "alten" Produkte zu beliefern, und dabei sein Produkt in der Gewinnzone zu halten und nicht zu subventionieren.

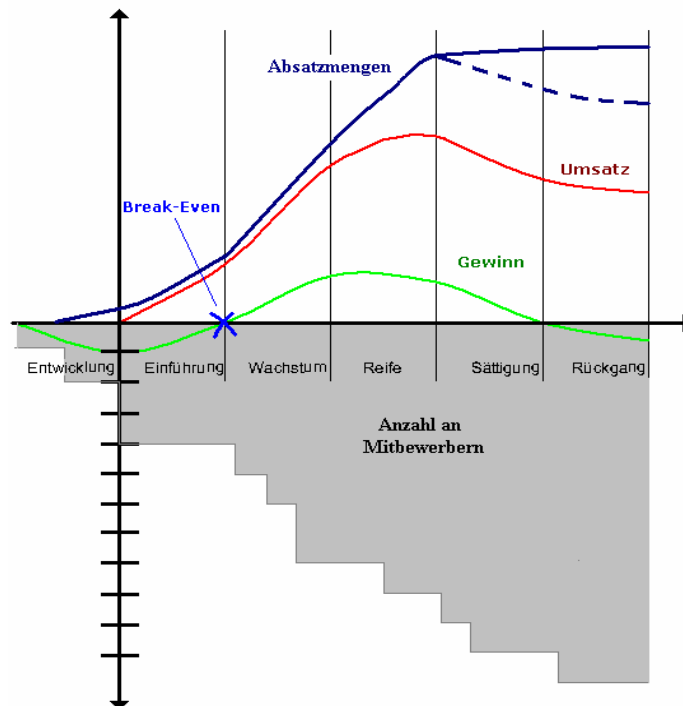


Abbildung 7: Produktlebenszyklus in Bezug auf Absatzmenge und Mitbewerberauftreten am Markt

Die neuen am Markt auftretenden Mitbewerber können bedingt durch geringere Entwicklungskosten und Erfahrungen aus dem Markt teilweise kostengünstiger produzieren, damit fallen die Preise und somit fällt der Umsatz dieser Produktgruppe. Als Lieferant von Anfang an, hat man natürlich den Vorteil einerseits sich in den letzten Jahren die Produkte Gewinnbringend abgesetzt zu haben, bzw. hat man sich lange als Partner des Kunden bewehrt, trotzdem muss man sich dem Preisverfall der neuen Mitbewerber stellen. Nicht immer gelingt es durch Neuentwicklung die Rückgangsphase zu vermeiden, oder zeitlich zu verkürzen, immer mehr Unternehmen im Industriebereich gelingt es nicht durch Neuentwicklung die gewünschte Gewinnzone zu erreichen.

²¹ Standardprodukte sprechen wir von leicht austauschbaren Produkten, die sich nur durch Ihren Preis und Qualität unterscheiden.

3.1 Kapazitätsplanung und Datenstruktur

In den folgenden Kapiteln werden einige der gängigsten Kapazitätsplanungen von der Praxis heraus beschrieben. Wobei der Ansatz, auf Lager und nur nach Kundenbestellung zu produzieren, die als gängigsten und weitverbreiteten Planungsstrategien in der Bauteilindustrie angewendet werden.

3.1.1 Arbeiten mit Prognoseverfahren MTS - Ansatz

Mit exponentielle Glättung zweiter Ordnung, Mittelwerte oder Gewichtungsfaktoren können mit gesammelten Daten jegliche Szenarien für mögliche Zukunftsszenarien berechnet werden.

MTS (Make to stock) = Lagerfertigung

Welche Problematiken stellen sich jedoch fast alle Unternehmen in der Elektronikindustrie und hoffen diese durch den MTS Ansatz ein Lösung:

- zu hohe Lagerbestände (meist die falschen Produkte auf Lager)
- Unzureichende Lieferperformance²²
- Feuerwehrationen - häufige Terminjägerei (hoher interner Personaleinsatz)
- Hoher Steuerungs- und Planungsaufwand
- Mangelnde Transparenz
- Unzufriedene Kunden

Wie funktioniert der MTS Ansatz, Endprodukte die regelmäßig und planmäßig verkauft werden, werden durch Nutzung von Vergangenheitswerten in gewissen Mindestlagermengen definiert. Statt auf einen konkreten Auftrag zu reagieren, wird bereits vor Erhalt eines Kundenauftrages produziert. Hohe Stückzahlen mit gleichmäßigem Verbrauch sind Vorraussetzung für diese Strategie.

²² unter Lieferperformance versteht man Liefertreue, Lieferfähigkeit, Lieferbereitschaft, Lagerumschlagshäufigkeit.

„Eine Bedarfsvorhersage entspricht einem Autofahrer, dem der Blick nach vorne verwehrt ist. Er sieht in den Rückspiegel und schließt auf das vor ihm liegende Straßenstück“²³

Daher kann man auch in gewisser Weise die Zukunftsbetrachtung in Form von Bestellungen, Forecast Informationen und Produktwechsel oder- abkündigung in die Planung mit einfließen lassen

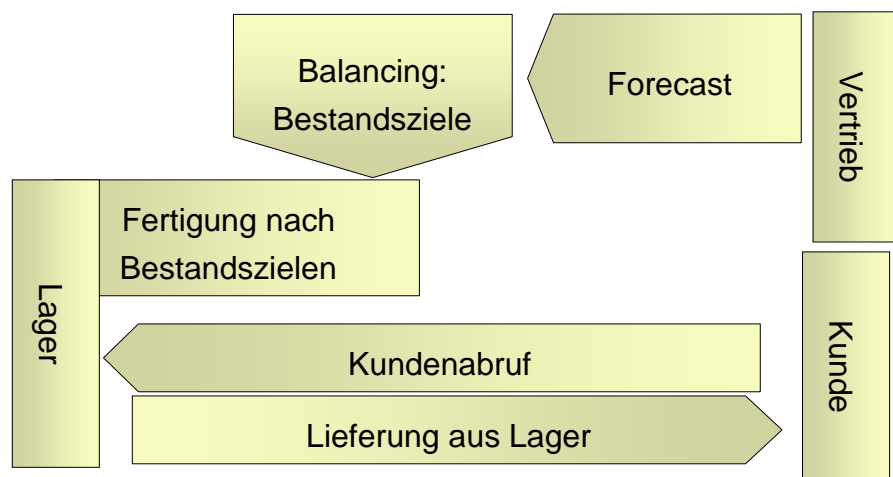


Abbildung 8: MTS Ansatz

3.1.2 MTO Ansatz

Der Make to Order Ansatz bedeutet Kundenauftragsfertigung, Endprodukte die regelmäßig am Markt verkauft werden, ist der Produktionsstart erst nach dem Eingang des Kundenauftrages (daraus resultiert eine bestimmte Lieferzeit)

- Kapazitätsplanung für Auftragsfertigung in der Planung
- Konkrete Kundenaufträge führen zur Fertigung des Auftrages
- umgehende Lieferung der Aufträge
- Keine Einlagerung

²³ Zitat: Wolfgang Grupp (Inhaber Fa. Trigema)

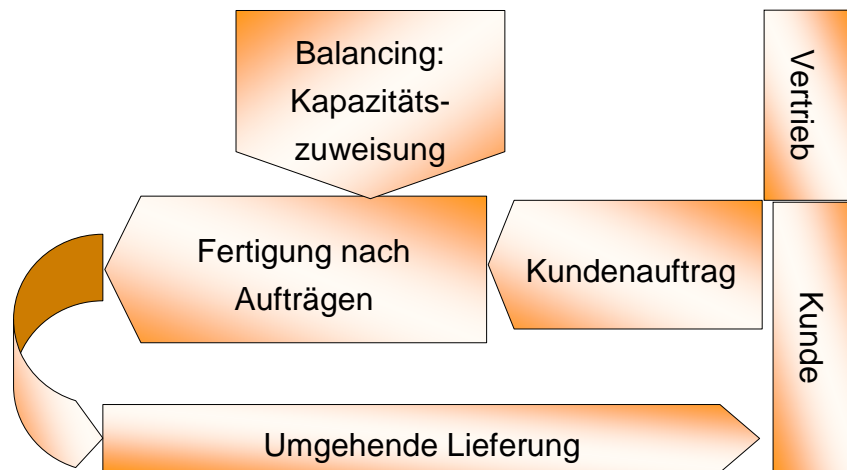


Abbildung 9: MTO Ansatz

3.2 Analysen der Absatzmengen

Eine Möglichkeit der Orientierung zur Festlegung der Strategie ist die XYZ-Analyse. Die XYZ-Analyse unterteilt Objekte nach Absatzregelmäßigkeit/Bedarfsregelmäßigkeit bzw. deren Schwankungen und Planbarkeit in drei Klassen nach der Mittleren Abweichung vom Mittelwert (MAM)

- X** Konstanter Verbrauch, geringe Schwankungen ($MAM < 50\%$), hohe Vorhersagegenauigkeit
- Y** Mittlere Schwankungen im Verbrauch ($MAM < 100\%$), geringe Vorhersagegenauigkeit
- Z** Starke Verbrauchsschwankungen ($MAM > 100\%$), niedrige Vorhersagegenauigkeit

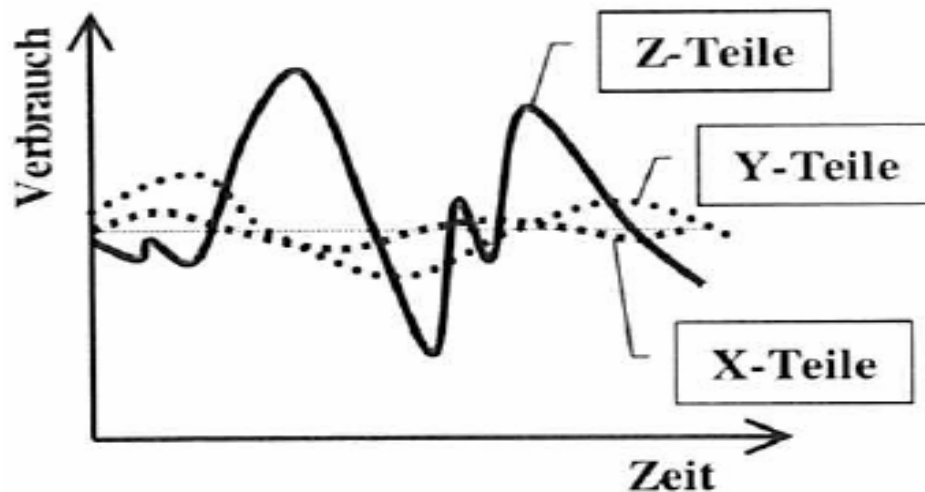


Abbildung 10: XYZ Analyse

Kombinationen der XYZ - Analysen mit der ABC Analysen lassen Sie die Produkte anhand der Vergangenheitswerte definieren. Die ABC Analyse unterteilt die Artikeln nach Absatzmenge in drei Klassen von A-, B- und C Objekten. (z.B.: Analyse 0-70% Gesamtmenge = A; 70-90% der Gesamtmenge = B; 90-100% der Gesamtmenge = C)

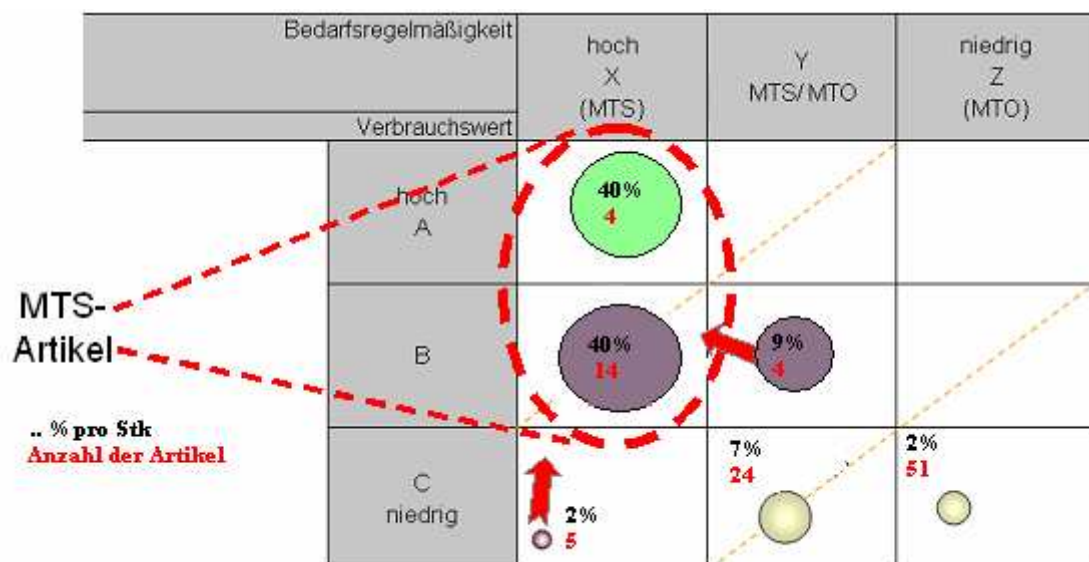


Abbildung 11: Kombinationsbeispiel ABC-XYZ Analyse

4. Kostenplanung im Industriegüterbereich

Kosten²⁴ sind ein ständiger Wegbegleiter in der Industrie, Sie entscheiden über Erfolg und Misserfolg eines Produktes genauso wie die Qualität und der Zeitpunkt der Produktentwicklungen bzw. Einführung. Die folgende Abbildung zeigt die Kostenbeeinflussung im Bezug auf die Produktlebenszyklus.

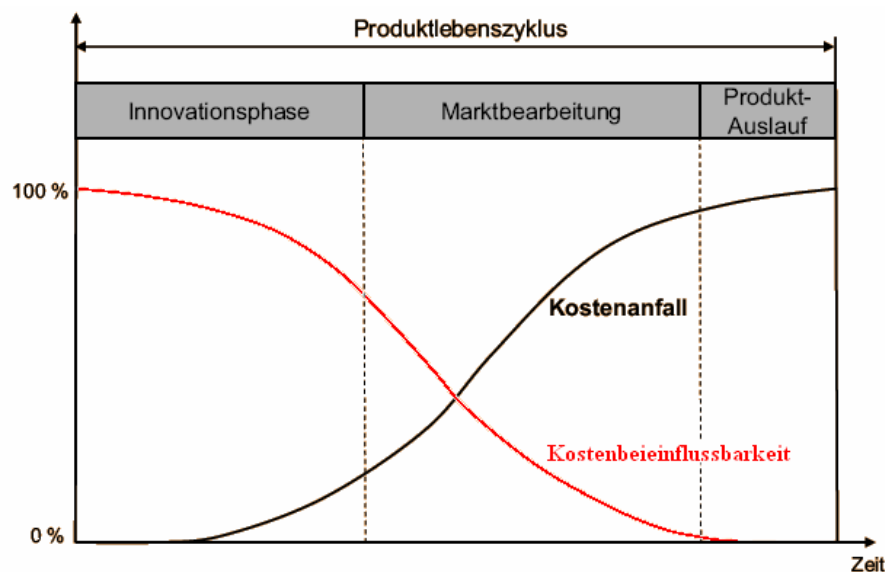


Abbildung 12: Produktlebenszyklus im Bezug auf Kostenbeeinflussbarkeit und Kostenanfall

Die Abbildung zeigt, dass ca. 60-80 % aller Kosten eines Produktes in der Entwicklungsphase über den gesamten Produktlebenszyklus festgelegt wird, und die Kostenbeeinflussung mit der Zeit abnimmt. Positiv auf die Kosten wirkt sich in der Industrie die Erfahrungskurve aus, die Erfahrungskurve zeigt den Zusammenhang zwischen der Erfahrung und dem Verlauf der Stückkosten. Im Prinzip soll das bedeuten das jede Aufgabe die häufig durchgeführt wird, sich die Kosten des Durchführens der Aufgabe verringern.

Beim Begriff Kostenanfall (anfallende Kosten) meint man dabei die Kosten die zur Erzielung eines bestimmten Arbeitsergebnisses entstehen.²⁵

²⁴ Kosten wird allgemein als in Geld bewerteter Güterverbrauch für die betriebliche Leistungsstellung definiert

²⁵ vgl. DIN 69903

4.1 Aufbau der Kostenstruktur

Im Rechnungswesen eines Unternehmens werden die wirtschaftliche Zustände zu einem bestimmten Zeitpunkt, sowie die wirtschaftlichen Abläufe in einem bestimmten Zeitraum, mengen- und wertmäßig ermittelt, aufbereitet und dargestellt.²⁶ Im externen Rechnungswesen (Finanzbuchhaltung) werden alle Geschäftsvorfälle zwischen dem Unternehmen und der Umgebung zahlenmäßig erfasst. Geschäftsvorfälle werden über eine Periode (i.d.R ein Jahr) hinweg dokumentiert, um den Unternehmenserfolg zu ermitteln und um externen und internen Interessenten Informationen zur Verfügung zu stellen.²⁷ Das interne Rechnungswesen hingegen unterliegt im Gegensatz zum externen keiner gesetzlichen Vorschrift, es beschäftigt sich unter anderem mit der Kontrolle der Wirtschaftlichkeit, der Leistungserstellung, wie auch die operative und strategische Planung der Unternehmung. Die Rechnungsgröße sind hierbei die Leistungen bzw. Erlöse und die Kosten. Hierbei ist es nicht an Jahresperiode abhängig, sondern es kann in einem kurzfristigen Zeitraum (bsp.: Woche, Monat) als Kontrollwerkzeug zur Überprüfung der Wirtschaftlichkeit der Leistungserstellung verwendet. Auch dienen die erworbenen Informationen über die vergangen Kosten und Leistungserstellungen im internen Rechnungswesen als Grundlagen für Unternehmensentscheidungen.

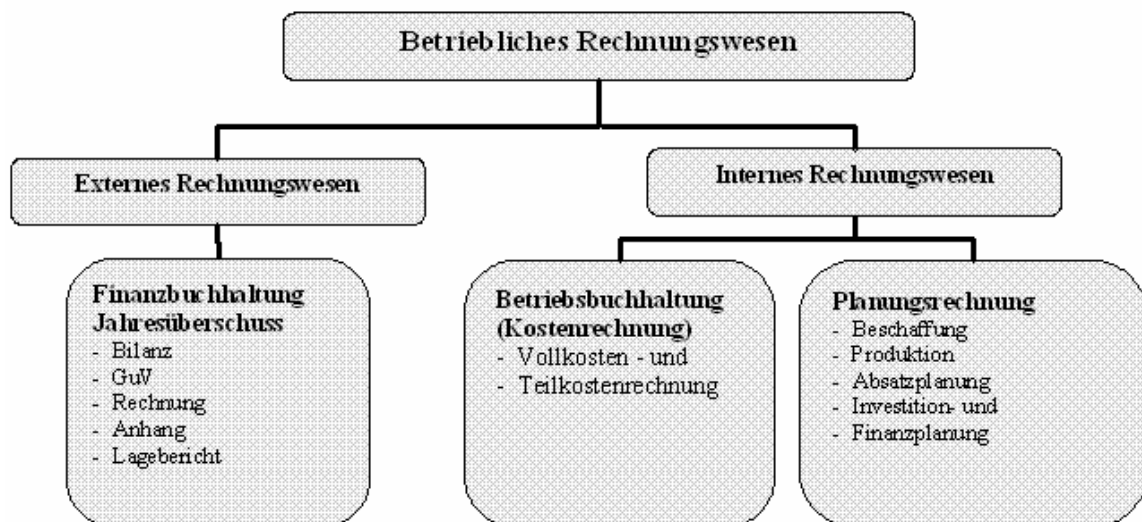


Abbildung 13: Einteilung betrieblichen Rechnungswesen²⁸

²⁶ Vgl.: Coenenberg, (2003), S3

²⁷ Vgl. Wöhe, G (2002) S 823

²⁸ Quelle. In Anlehnung an Wöhe G. (2002), S824

Sehen wir uns nun den Bereich der Kostenrechnung etwas genauer an, diese wird in drei Hauptteile eingeteilt. Zum einen in die Kostenarten, die Kostenstellen und die Kostenträgerrechnung

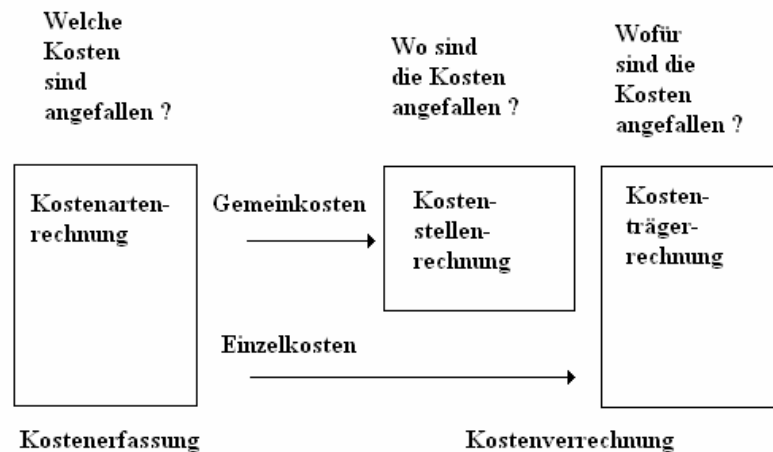


Abbildung 14: Systematik der Kostenrechnung²⁹

In der ersten Stufe der Kostenartenrechnung werden die entstandenen Kosten erfasst, bewertet und klassifiziert. Das Bindeglied zwischen Kostenartenrechnung und Kostenträgerrechnung stellt die Kostenstellenrechnung dar. Durch die Kostenstellenrechnungen werden die Gemeinkosten auf die Kostenträger weiterverrechnet. Bei der Kostenträgerrechnung werden die tatsächlich angefallenen Kosten auf den Kostenverursacher verrechnet (Grenzkosten).

4.2 Die Kostenrechnung auf Basis der Zuschlagskalkulationen

Die Zuschlagskalkulation ist eine betriebswirtschaftliche Methode im System der Kostenträgerkalkulation zur Ermittlung der Produktkosten. Sie zielt darauf ab, die Kosten der indirekten Leistungsbereiche eines Unternehmens in die Selbstkosten der Kostenträger zu verrechnen. Die folgende Abbildung zeigt die schematische Darstellung einer Typischen Zuschlagskalkulation in der Industrie, die besonders für Standartprodukte die in höheren bis mittleren Stückzahlen laufen angewendet wird.

²⁹ Quelle: Coenenberg (2003), S31

Materialkosten:
Ergeben sich durch die Multiplikation der Mengen der Materialien der Stücklisten des jeweiligen Produktes mit dem dazugehörigen Preisen aus der Artikelkarte.
+ Fertigungslohn (direkte Personalkosten am Produkt)
Ergeben sich durch die Multiplikationen der im Arbeitsplan hinterlegten Zeiten für ein bestimmtes Produkt mit dem Stundensatz. Die Berechnung des Lohnstundensatzes pro Business Unit geht man zunächst von einem geplanten Personalkosten-Budgetwert des jeweiligen Bereiches aus. Dieser wird durch die geplanten zu erbringenden Stunden geteilt.
+Platzkosten
Platzkostensätze entstehen durch die Division der geplanten Platzkosten durch die geplanten Maschinenlaufzeiten. Durch die Multiplikation dieser mit den Maschinenzeiten laut Arbeitsplan werden die Platzkosten berechnet. Beinhaltet: Anlagekosten (Afa, Strom, Wasser, Reparaturen, Instandhaltung)
+ Bereichseigene Service kosten
+ Umlagen aus Anlagetechnik
+ Umlage Gebäudeanteile und Zinsen
+Fertigungsgemeinkosten(-satz %)
Hier handelt es sich um einen prozentualen Aufschlag auf Materialkosten + Loh + Platzkosten. Beinhaltet: Umlagen aus Personal + Bereichseigene Kosten Qualität und Logistik + Umlagen Qualität + Division Overhead (Personal, IT, Einkauf, QS, Messtechnik, Arealverwaltung, Kläranlagen, Kantine, ...)
+ Ausschusskosten (ergeben sich als Prozentsatz auf die Herstellkosten)
+ Rüstkosten (werden durch die Multiplikation der Rüstzeiten auf den Arbeitsplänen mit den Lohnstunden errechnet)
+Selbstkostenfaktor
Entwicklung, Verwaltung, Vertrieb, Kantine, Betriebsrat, Umweltschutz, Pfortner, ...

Abbildung 15: Kalkulationsschema und Begriffsdefinition

Zusammenfassend kann man die Kostenkalkulation in Grenzkosten, Direkte Herstellkosten und Herstellkosten unterteilen, und mit dem Selbstkostenfaktor die Selbstkosten definieren.

Material-einzel-kosten	Material-gemein-kosten	Fertigungskosten			
		Fertigungs-lohn (direkt)	Platzkosten	Fertigungs-gemein-kosten (-satz %)	
Materialkosten					
Grenzkosten (variable Fertigungskosten)					
Direkte Herstellerkosten					
Herstellerkosten (beinhaltet variable und fixe Kosten der Produktion)			Verwaltungs-gemein-kosten	Vertriebs-gemein-kosten	Sonder-einzel-kosten
			Selbstkostenfaktor		
Selbstkosten (beinhaltet ebenfalls fixe und variable Anteile)					

Abbildung 16: Schema einer differenzierten Zuschlagskalkulation

Zuzüglich kalkulatorischen Gewinns und zuzüglich Logistikaufschlags ergibt sich der geplante Verkaufspreis.

4.3 Einflussmöglichkeiten auf das Ergebnis von Zuschlagskalkulationen

4.3.1 Einfluss der Materialkosten in der Kostenstruktur

Materialkosten entstehen durch den Verbrauch von Materialien bei der Leistungserstellung, bzw. Leistungsverwertung. Dabei umfassen die Materialkosten all die Stoffe, die unmittelbar in das Produkt eingehen oder unmittelbar auf das Produkt einwirken und dabei verbraucht werden.³⁰

Zu den Materialkosten zählen

- Rohstoffe
- Hilfsstoffe
- Betriebsstoffe
- Fremdbezogene Teile (Zulieferteile)

³⁰ vgl.: Steger S163

Im Jahr 2009 wurde eine Kundenbefragung über 47 Industriekunden gestartet, neben Logistischen Fragen wurden auch der Umsatz und das Einkaufspotential erhoben. Die untere Abbildung zeigt die erfassten Daten, aus diesen wurde der Anteil der Materialkosten hervorgehoben. (Annahme Einkaufsvolumen = Materialkosten) Zu erwähnen ist das die Befragungen im Kundensegment Gerätehersteller, Maschinenbau und Bauteilhersteller durchgeführt wurde, und die Materialkosten hier teilweise bis zu 15% schwankten, jedoch zeigt die Auswertung die Wichtigkeit der Materialpreise im Vergleich zur Unternehmensleistung.

	Aller Unternehmen	Pro Unternehmen
Umsatz	€ 3.296.800.000	€ 70.144.680
Einkaufsvolumen:	€ 1.252.509.000	€ 26.649.127
Befragung	47	

Abbildung 17: Befragung Einkaufspotential³¹

Daraus resultiert die untere Abbildung der prozentuale Materialpreisanteil der befragten Unternehmen

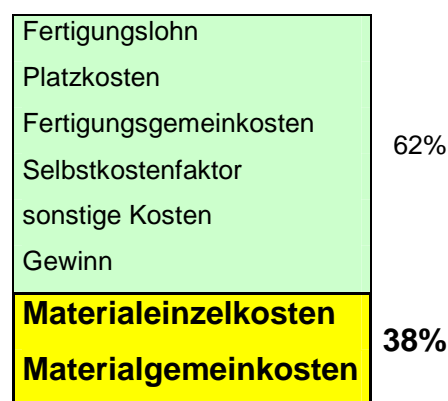


Abbildung 18: Materialanteil in der Industrie

³¹ Vgl Forschungsarbeit : Empirische Datenerhebung zum Thema Yield Management im Industriegüterbereich

Ausgehend von diesen Daten kann von einem Anteil von 38% Materialkosten zum Umsatz ausgegangen werden.

Geht man davon aus, dass die befragten Unternehmen einen Gewinn erwirtschaften, liegen die Materialkostenanteile über 40% bezogen auf die Herstellkosten.

Im Jahre 2007 wurde vom Unternehmen PricewaterhouseCoopers AG eine Umfrage unter 207 Unternehmen in Deutschland durchgeführt, eine Frage aus dieser Studie befasste sich mit dem Kostentreibern in Ihrem Unternehmen.

Bei dieser Frage nach den wichtigsten Kostentreibern im Unternehmen waren keine Antwortkategorien vorgegeben, sondern die Befragten konnten spontan die aus ihrer Sicht wichtigsten Faktoren nennen. Die dominierenden Kostentreiber sind demnach mit großem Abstand die Material- und Personalkosten, die von 70 beziehungsweise 57 Prozent der Unternehmen genannt wurden.

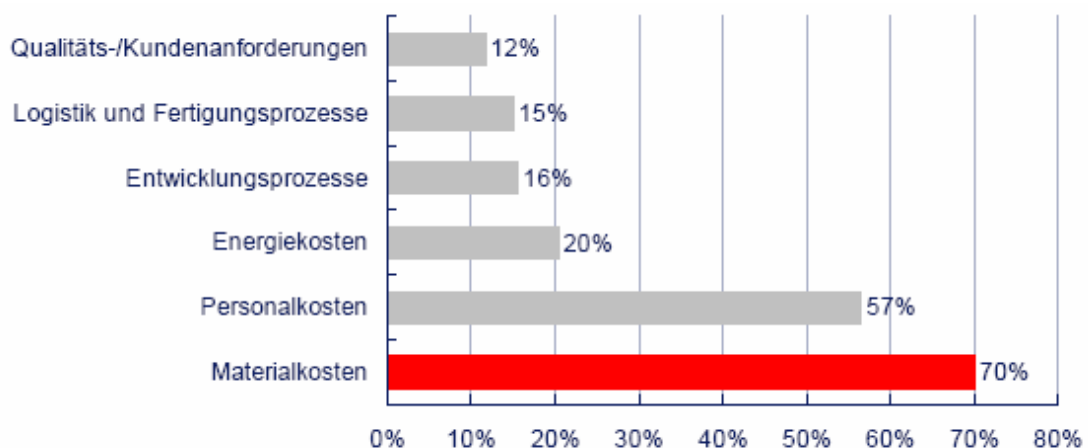


Abbildung 19: Wesentliche Kostentreiber in der Automobilindustrie

Auch ein wichtiger Hinweis dieser Studie war, dass die Kostenverursacher oft unerkannt bleiben, da laut des Interviewers die Befragten nicht zwischen Kostentreiber und Kostenanteilen unterschieden.³²

³² vgl. **PriceWaterhouseCooper (2007):** Kostenmanagement in der Automobilindustrie, Bestandsaufnahme und

Materialpreise sind einer der wichtigsten Kostenfaktoren, und da sie in der Regel in die Gewinn und Verlustrechnung gebucht werden, wirkt sich jede Veränderung 100% auf den EBIT einer Erfolgsrechnung aus.

4.3.2 Einfluss von Investitionen und Rationalisierungsvorhaben auf die Kostenstruktur

Dieses Kapitel beschäftigt sich mit dem Einfluss von Investitionen und Rationalisierungsvorhaben auf das Ergebnis der Zuschlagskalkulation. In unserer Betrachtung gehen wir davon aus, dass Investitionen ins Anlagevermögen direkt an der Quelle des Ressourcenverzehrs ansetzen. Investitionen in diesem Falle bergen beträchtliche Kosteneinsparpotentiale und steigern den Unternehmenswert, die Risiken (Auslastungsanteil) und die Kapitalbindung in Form der Anschaffungskosten dürfen natürlich nicht unberücksichtigt bleiben. Fertigungseinrichtungen mit steigendem Automatisierungsgrad führen zu einer Verschiebung der Kostenanteile.

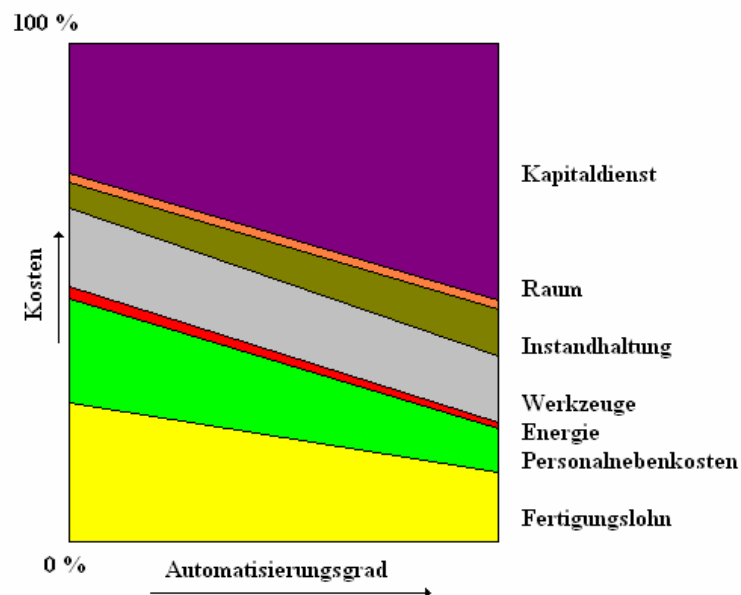


Abbildung 20: Kostenanteiländerung bei Erhöhung des Automatisierungsgrad

Die Investitionen in Maschinen und Anlagen zur Automatisierung führt zu einem Anstieg der fixen Kosten (AFA, Strom, Reparaturen, Instandhaltung,..) der durch die Ersparnis bei den variablen Kosten (direkte Personenkosten am Produkt) gerechtfertigt ist. Dadurch verliert man in gewisser Weise etwas an seiner Flexibilität, viele Unternehmen überlegen gewisse Fixkosten gegen variable Kosten zu tauschen (z.b: Outsourcing: Fremdbezug anstelle Eigenfertigung). Die folgende Abbildung zeigt den Vergleich zweier Maschinen (Prozesse) Die Maschine in A bewirkt niedrigere variable Stückkosten jedoch höhere Fixkosten. Somit benötigt man eine höheres Umsatzvolumen, dass somit das Unternehmen schneller in Schwierigkeiten bringen kann als Maschine B. Steigt der Absatz ist bei Maschine A durch den wachsenden Umsatz höhere Deckungsbeitragsmargen zu erwarten, bei Absatzrückgang ist diese Maschine jedoch bei weiten risikoreicher als Maschine B. Dieser Schnittpunkt der Umsatzlinie mit der Gesamtkostenlinie ist der sogenannte " Break Even Punkt (BE)" oder Gewinnschwellpunkt. Der Break Even Punkt bezeichnet den Punkt, an dem die Umsätze die Gesamtkosten decken, also weder Gewinn erzielt wird noch ein Verlust entsteht.

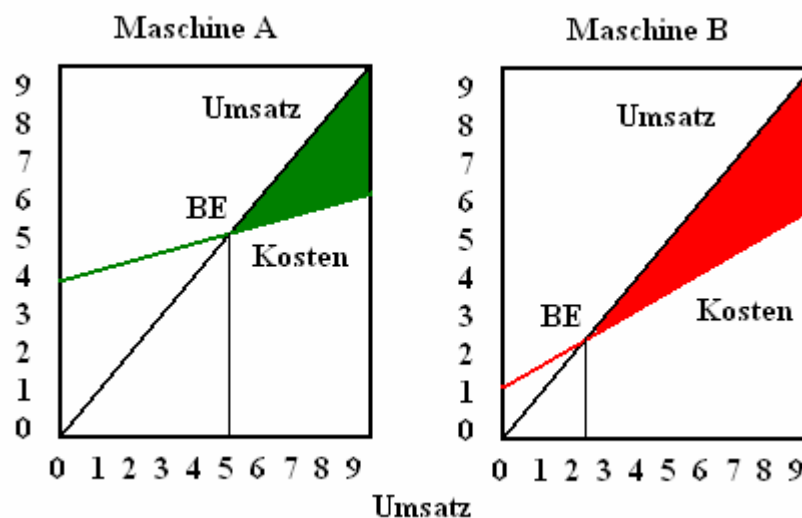


Abbildung 21: Auswirkungen der Kostenstruktur³³

Rationalisierung bedeutet eine permanente Optimierung des Gesamtprozesses, zum anderen wirtschaftlichere Fertigung der Bauteile, durch Senkung der Produkt- oder

³³ vgl. Steinmann / Schreyögg 2005

Prozesskosten. Reduzierung der Kosten um X Prozent und Halbierung der Durchlaufzeit dies sind die täglichen Herausforderungen die sich Unternehmen in der Elektronikindustrie stellen müssen.

4.3.3 Make or Buy Strategien (Outsourcing)

Das wichtigste Kriterium der Entscheidung ob Leistungen, Produkte oder Produktteile in Eigenproduktion oder als Fremdbezug genutzt werden ist die Frage der Art der Leistung. Je einzigartiger bzw. einmaliger eine Leistung erbracht werden muss, umso mehr empfiehlt es sich die Leistung selbst zu erbringen. Je standardisierter Leistungen erbracht werden können, desto mehr macht ein Fremdbezug Sinn, da dadurch die Leistung von spezialisierten Partnern bezogen werden kann. Zu beachten ist noch das Innovationspotential bzw. Wettbewerbsvorteil der Leistung. Strategisch wertvolle Leistungen sollen Selbst erbracht werden, im Gegenzug zu standardisierten (wenig Innovationspotential) Leistungen.

Seitens der Kostenbetrachtung kann man von zwei Arten ausgehen:

- Kurzfristige Make or Buy Entscheidungen
- Langfristige Make or Buy Entscheidungen

In dieser Arbeit ist für uns die langfristige (strategischen) Frage der Eigen oder Fremdbezug interessanter, da im Falle der kurzfristigen Entscheidung, dass Unternehmen bedingt durch Unterbeschäftigung oder Engpasssituation größtenteils gezwungen wird, sich dieser Thematik anzunehmen. Im Revenue Management geht es jedoch um eine strategische Frage, ob es für ein Unternehmen vorteilhafter ist, Produkte oder Dienstleistungen von außerhalb zu beziehen, oder ob es (z.B. in Maschinen und/ oder Personal) investieren sollte, um selbst zu produzieren. Es handelt sich also auch im weiteren Sinn um eine Investitionsentscheidung.³⁴

³⁴ Vgl.: Kapitel 4.3.2

Durch eine Erhöhung des Fremdbezugs von Produkten werden die Fixkosten der Anlageinvestitionen an die Zulieferer abgetreten, im eigenen Unternehmen kommt es zu einer Flexibilisierung des Kapitals, da der Fixkostensockel reduziert wird. Natürlich darf nicht nur der Stückpreis des Fremdbezugs als Entscheidungsgrundlage alleine genommen werden, Nebenleistungen wie Verpackung und Transport sind ebenfalls zu den Kosten eines Eigenprodukts gegenüberzustellen.

Ein weitere großer Punkt sind die Kosten der Qualitätssicherung und Kontrolle, vor jeder Entscheidung sollte die Kalkulation mit einem empirisch ermittelten Risikofaktor abgesichert sein. All dies sollte in eine Kostenvergleichsrechnung einfließen, um am Ende zu vergleichen ab bzw. bis zu welcher Stückzahl der Eigen- oder der Fremdbezug lohnender ist.

4.3.4 Änderung der Kostenstruktur durch Produktionsverlagerung

Das Vorangegangene Kapitel 4.3.3 hat sich mit der Frage des Fremdbezuges beschäftigt dabei wurde nicht näher auf die Frage des Produktionsstandortes eingegangen. Eine Verlagerung der Produktion aus heutiger Sicht in der Elektronik Industrie wird größtenteils in Niedriglohnländern durchgeführt. Wobei hier genauso die Frage der Einzigartigkeit der Leistung, in die Entscheidung mit einfließt.

Die Gründe für eine Produktionsverlagerung beruhen häufig auf³⁵

- kostenorientierte Argumente
- absatzorientierte Argumente
- beschaffungsorientierte Argumente
- wettbewerbsorientierte Argumente

Bei den Kostenargumenten sind zuallererst die hohen Arbeitskosten (Lohnnebenkosten) sowie die Steuerausgaben in den Ländern ausschlaggebend.

³⁵ Hardock (2000), S27

Verlagerung von Produktionsstandorten in Billiglohnländer, diesem Entschluss liegt die Annahme zugrunde, dass ausschließlich die Personalkostensituation im Zielland eine Produktionsverlagerung rechtfertigen würde. Weitere mögliche Risiken, wie etwa höhere Logistikkosten, aufgrund mangelnder Infrastruktur, geringere Mitarbeiterqualifikation und dadurch ein verringerter Produktionsoutput und eine Verschlechterung der Produktqualität müssen mit berücksichtigt werden.

Kostenvorteile sind der häufigste Grund für Produktionsverlagerungen in Billiglohnländer. Dieses wird als Chance für viele Unternehmen in einen immer globaleren Wettbewerb zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit gesehen. Der Verlockung die immensen Kostenvorteile zu nutzen, stehen jedoch erhebliche Kostenrisiken gegenüber, hier die richtige Entscheidung zu treffen ist nicht einfach, bzw. eine falsche Entscheidung kann Marktanteile und auch sehr viel Geld kosten.

Durch die Möglichkeit weniger Ressourcen im Absatz gewisser Produkte zu verwenden, könnten die im Kapitel 4.3.3 und 4.3.4 besprochenen Eigenschaften aus einem anderen Gesichtspunkt betrachtet werden, und zusätzliches Geschäft könnte durch die mögliche Kostenführerschaft gewonnen werden. Auch könnten die derzeitigen Standorte mit potentiellen Billiglohnländern besser konkurrieren.

5. Einsatzmöglichkeiten Revenue Management im Industriegüterbereich

Vielen Unternehmen wird der Beschaffung eine strategische Rolle beigemessen, und als der wichtigste Indikator im Kampf um Kostenführerschaft und Gewinnsteigerung gehandelt, somit zählt der Einkauf zu den wichtigsten Erfolgsgeneratoren vieler Unternehmen. Trotz Fortschritte in funktionsübergreifende Zusammenarbeit bei der frühzeitigen Einbindung der Beschaffung in den Entwicklungsprozess liegt der Schwerpunkt fast ausschließlich auf Kostensenkung. Moderne Informationstechnologien werden und können viele der zukünftigen Veränderungen von traditionellen Geschäftsbeziehungen unterstützen, und werden zukünftig unumgänglich bei der Lösung des optimalen Wertschöpfungsprozesses.

Wie im Kapitel 2 bereits vorgestellt ist das Revenue Management als eigenständigen Betrachtungsgegenstand vor bald 30 Jahren zunächst aus Kapazitätssteuerung beim Personentransport durch Fluggesellschaften entstanden. Auch wurde bereits hingewiesen das der Revenue Management Ansatz heute bereits in vielen Branchen erfolgreich eingesetzt wird. In der Luftfrachtbranche, im Hotelgewerbe, in der Autovermietung, bei der Vergabe von Werbezeiten an Fernsehsender, bei Kreuzfahrtlinien, sowie in der Energie- und Gaswirtschaft. Welche Möglichkeiten und Überschneidungen es mit Produkten im Industriegüterbereich bestehen, sollen in diesem Kapitel aufgezeigt werden, und wird anhand eines Beispiels verdeutlicht.

5.1 Anwendungsvoraussetzung für den Einsatz eines Revenue Management-Systems

Wie in Kapitel 2 bereits diskutiert, existieren in der relevanten Literatur mehrere Definitionen zum Revenue Management. Dieses Kapitel soll die teilweisen ungleichen Anwendungsvoraussetzungen unterschiedlichster Autoren in unterschiedlichen Sprachräumen und Wirkungszeiträumen beschreiben. Dennoch lassen sich Autorengruppen mit heterogenen Ansätzen abgrenzen. Einerseits Autoren mit mehreren Anforderungen, Bedingungen und Instrumente um die

Sinnhaftigkeit eines Revenue Management-Einsatzes zu vermitteln. Auf der anderen Seite kann man die Arbeit von den Autoren Corsten/Stuhlmann hervorheben, die analytisch die genannten Bedingungen prüfen und ein allgemeiner Hinweis zum sinnvollen Einsatzzeitpunkt gibt.

Autoren	Revenue Management System - Anwendungsvoraussetzungen						
Zehle 1991	Nachfrage verschiedener Kundenarten nach begrenzten Ressourcen		Varianz der Nachfragewerte in definierten Zeitpunkten und im Zeitablauf		Verderb ungenutzter Kapazitäten		
Friege 1996	Leistungen werden vorausgebucht	Nachfrage-Schwankungen	Leistungen nicht lagerbar	Kapazität unflexibel	Preis-Differenzierung technisch realisierbar	Kunden-Segmentierung möglich	Geringe Grenz-, hohe Kapazitätsänderungskosten
Kniker/Burman 2001	Verderblichkeit der Leistung		Kunden-Segmentierung	nicht veränderbare Kapazität	unsichere Nachfrage	kapazitive Engpass-Situation	
Kuhn/Defregger 2004	Verderblichkeit der Leistung		Unsicherheit der Nachfrage	Möglichkeit der Kunden-Segmentierung		kurzfristige Nichtveränderbarkeit der Kapazität	
Corsteb/Stuhlmann 1998	Marktsseitige Anpassungserfordernis steht unternehmerseitig unzureichendes Flexibilitätspotential hinsichtlich der Kapazität bezogen auf Mittel oder Zeitaufwand gegenüber						

Verhältnis zu Industriebereich
trifft voll zu
trifft teilweise zu
kann zutreffen
trifft gar nicht zu

Abbildung 22: Übersicht von verschiedenen Autoren deren Anwendungsvoraussetzungen im RM System mit farblicher Kennzeichnung von Industrieüberschneidungen³⁶

Die Abbildung zeigt die Hauptanwendungsvoraussetzungen der Autoren, mit der farblichen Kennzeichnung der ebenfalls in der Industrie geforderten Anwendungsvoraussetzungen nach Priorität. (Annahme: Produkte die im Produktlebenszyklus eher hinten angesehen werden können)

Der nach Meinung der Autoren Corsten und Stuhlmann sind die "fehlende Flexibilität der Kapazität", die "starken Schwankungen der Nachfrage" sowie die "hohen Fixkosten der Kapazitätsanpassung bei zugleich niedrigen Grenzkosten der Leistungserstellung" keine unabhängigen Kriterien. Vielmehr weisen sie Interdependenzen auf und lassen sich auf das Erfordernis nach Flexibilität zurückführen.³⁷

³⁶ Zehle 1991, S489- Friege 1996, S616-Kniker/Burman 2001,S300-Kühn/Defregger 2003, S319-Corsten/Stuhlmann 1998,7ff.

³⁷ vgl. Corsten/Stuhlmann 1998, S. 9

5.2 Lebenszyklusphase als Bestimmungsfaktors des Revenue Management Strategie

In den Jahren 1980 stelle Porter seine Wettbewerbsstrategien vor, dabei unterscheidet er wie folgt:

- **Kostenführerschaft:** Unternehmen als kostengünstigster Anbieter, im Vergleich zu Konkurrenzprodukten ähnliche Leistungsmerkmale und Preise
- **Differenzierung:** Herstellung eines einmaligen Produkts in Bezug auf Qualität, Langlebigkeit, Image, Lieferfristen, Kundendienst, ...

Ein Typisches Beispiel für Innovatoren ist die Standardisierung von Produkten, zuerst verfolgt man die Differenzierung und anschließend die Strategie der Kostenführerschaft. Besonders für diese Unternehmen die mit Ihrem Produkt diese Strategie verfolgen kann Revenue Management Ertragsoptimierend in den letzten Phasen der Lebenszyklen ausfallen. Denn genau diese Unternehmungen mussten im Zuge der Zeit alle Wettbewerbsstrategien durchlaufen, und Know how zum Produkt und zum Markt sammeln.

- | | |
|--|----------------------|
| <ul style="list-style-type: none">• Qualitätsstrategie• Varietätsstrategie• Innovationsstrategie | } Differenzierung |
| <ul style="list-style-type: none">• Größenbedingte Kostendegressionen• Lerneffekte• Verbundeffekte | } Kostenführerschaft |

Ein besonderes Beispiel eines Produktes das Jahrhunderte überlebt hat und noch heute Anwendung findet ist die Glühlampe: 1835 wurde erstmals ein konstantes elektrisches Licht vorgestellt, bis 1878 als Erfindungsjahr der praktisch Nutzbaren Glühlampen in die Geschichte einging. Zahlreiche Verbesserungen insbesondere bei der Haltbarkeit, Lichtausbeute und Energiekosten spielten dabei den letzten 132 Jahren eine Rolle. Jedoch erst ca. 100 Jahre später kamen die ersten Konkurrenten

der Glühbirne in die Läden und wurden fortan auch immer häufiger gekauft: Die Energiesparlampen.

Dieses Beispiel soll zeigen das sich Produkte länger am Markt behaupten können als man in den ersten Jahren annehmen kann. Durch stetige Produkt und Fertigungsoptimierungen wurde die Glühbirne zu einem Massenprodukt, das noch heute mit fast 15 Milliarden Stück pro Jahr, nun nur durch gesetzliche Vorschriften vom Markt verschwinden wird. Osram ist einer der grössten Glühbirnen Hersteller Europas, wobei als Glühlampen-Hersteller lässt sich Osram nur noch ungern bezeichnen. Die klassische Glühbirne steuert bei Osram in Zeiten moderner Technologien jedoch nur noch drei Prozent des Umsatzes bei. Man bezeichnet sich als High-Tech-Unternehmen der Lichtbranche³⁸, und hätte das Osram ebenfalls geschafft, wenn man nicht in den letzten 100 Jahren auch neben all den Neuentwicklungen nicht auch noch immer auf die Glühbirne gesetzt hätte?

5.3 Auswirkung der Logistikprozesse im Industriegüterbereich.

Die Logistik bezieht sich sowohl auf die Güterströme und die damit verbundenen Prozesse zwischen Unternehmen und ihren Lieferanten und Abnehmern, als auch auf die innerbetrieblichen Bereiche. In der folgenden Abbildung werden die funktionellen Subsysteme Beschaffungs-, Produktions-, Distributions- und Entsorgungslogistik dargestellt.

³⁸ www.stern.de (17.April 2006)

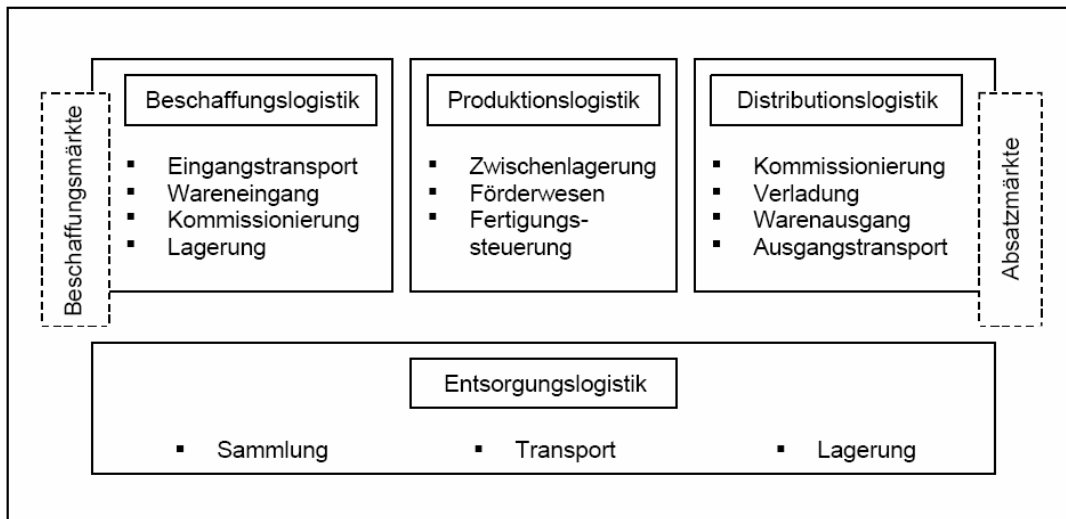


Abbildung 23: Funktionelle Subsysteme der Unternehmenslogistik³⁹

Ziel jeder logistischen Aktivität ist die Optimierung des Logistikerfolges, um den Revenue Management Ansatz zu optimieren wollen wir uns die Komponente Logistikkosten genauer ansehen. Diese können grob in fünf Kostenblöcke eingeteilt werden.⁴⁰

- die Steuerungs- und Systemkosten
- die Bestandskosten
- die Lagerkosten
- die Transportkosten
- die Handlingskosten

Den Anteil der Logistikkosten in der Industrie an den Gesamtkosten verdeutlicht die folgende Abbildung, Anteil der Logistikkosten am Gesamtumsatz seit dem Jahr 1990 (Quelle: Statista Industrie).

³⁹ vgl. Ihde 1997 S551

⁴⁰ vgl. Roell. 1985, S 33

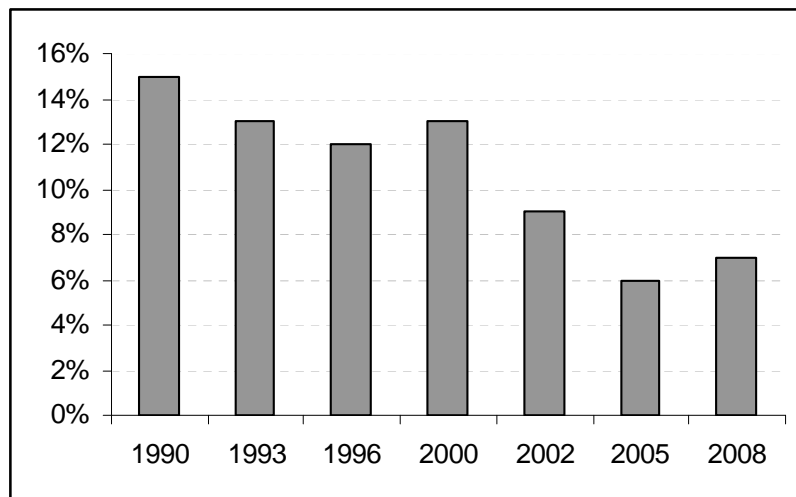


Abbildung 24: Anteil der Logistikkosten an den Gesamtkosten⁴¹

Für Unternehmen die ständig unter Druck stehen, ist die Nutzung der Lohnkostenvorteile durch eine Verlagerung eine Frage des Überlebens. Unter dem Strich bringt eine Verlagerung in ein Billiglohnland, durch die niedrigeren Lohnkosten eine Reduktion der Gesamtkosten. Den sinkenden Personalkosten stehen jedoch neben den Verlust an Produktivität, steigende Komplexität die erhöhten Logistikkosten gegenüber. Dadurch kann man ausgehen das die Anteile der Logistikkosten in den folgenden Jahren wieder mehr an Bedeutung gewinnt.

Durch Konzentration auf die Kernkompetenzen steht die Überlegung im Raum, die Logistikkosten einerseits an externe Partner und andererseits an die Kunden zu verlagern.

⁴¹ de.statista.com, Statista ist das führende Statistikportal. Über Statista findet man direkten Zugriff auf relevante Statistiken zu Märkten, Konsumenten und gesellschaftlichen Themen. Statista generiert Statistiken dabei nicht selber, sondern arbeitet mit namhaften Partnern zusammen. Die Statistiken stammen aus über 500 verschiedenen Quellen.

5.4 Umstellung eines Industrieproduktes auf den Revenue Management Ansatz.

Dieses Kapitel beschäftigt sich mit der Planung eines Produktes im Industriegüterbereich, dass den Absatz der Produkte mit Hilfe des Revenue Management am Markt platziert. Aus den Informationen aus Kapitel 5.2 legen Unternehmen ein Produkt für den Revenue Management Ansatz fest, und Konzentrieren sich nun rein auf die Fertigung des Produktes. All zukünftig geplante Anstrengungen in Richtung sollen sich auf die Qualität der Produkte, die Fertigungsoptimierung sowie den Ausbau der Kostenführerschaft widmen.

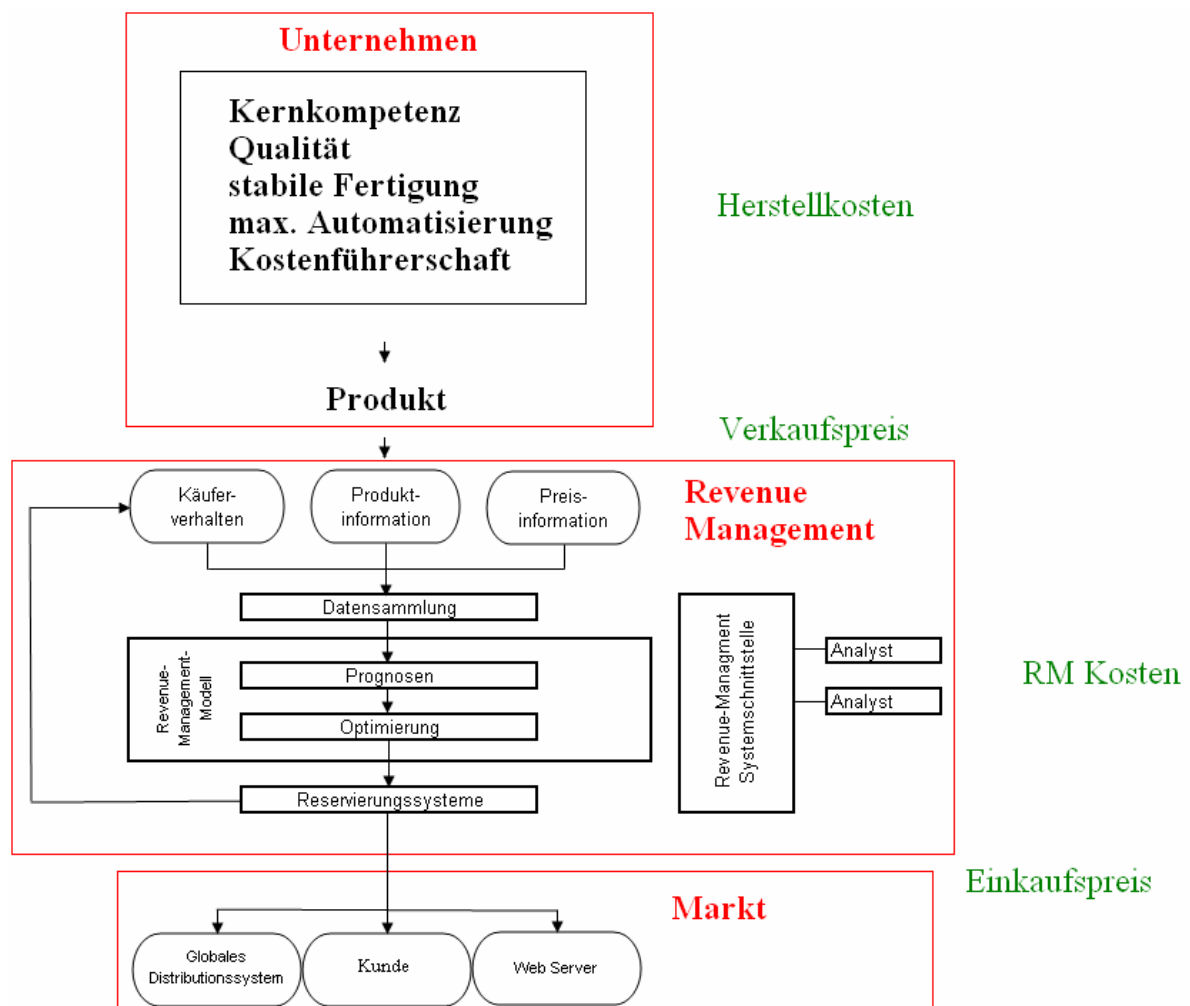


Abbildung 25: Aufbau der Absatzstrategie

Die Abbildung zeigt an oberster Stelle das Unternehmen, das Produkte zu einem gewissen Preis herstellt unabhängig vom Bedarf. Angenommen wird eine Jahresstückzahl die geplant und gefertigt wird, dabei wird geachtet das die Produktionsplanung stabil auf das Jahr aufgeteilt wird. Einkauf, Personal usw. können 12 Monate konstant geplant werden. Im zweiten roten Kasten befindet sich das Revenue Management, man kann es als Schnittstelle der Informationen sehen, indem alle Daten verarbeitet werden. Im letzten Feld befindet sich der Markt mit den Bedürfnissen und Anforderungen. In dem weiteren Kapiteln werden nun die einzelnen Bereiche Unternehmung, Revenue Management und der Markt genauer nach den notwendigen Veränderungen beschrieben. Die bis dato erarbeiteten Kapitel bilden die Basis für die folgenden Schlussfolgerungen und Annahmen. Das Einsatzgebiet dieses Managementsystems wird bis dato wie bereits erwähnt über die kompletten Produktbereiche der Unternehmen eingesetzt, wir nehmen jedoch in unseren Betrachtungen nur Teile (einzelne Produktgruppen) aus den Unternehmen heraus und versuchen dies durch den Revenue Management Ansatz am Markt zu platzieren.

5.4.1 Unternehmung - Konzentration auf die Herstellung der Produkte

Um alle Optimierungsmöglichkeiten aufzuzeigen betrachten wir die nun angenommene Produktgruppe isoliert vom Unternehmen wie ein eigenes Geschäftsfeld. Aufbauend aus Abbildung 16 ergibt sich für die Konzentration der Produktion nur mehr rein die Betrachtung der Herstellkosten. Durch die Annahme einer konstanten Fertigung kann man die Grenzkosten dementsprechend anpassen und optimieren. Durch Automatisierung und eine genauere Aufgliederung der Fertigungsgemeinkosten, führen zu einer transparenten Kostenanalyse. (Z.B.: Einkauf kann auf ein Minimum begrenzt werden, da durch die konstante Fertigung nur Jahresangebote mit fix eingeteilten Lieferterminen ausgearbeitet werden)

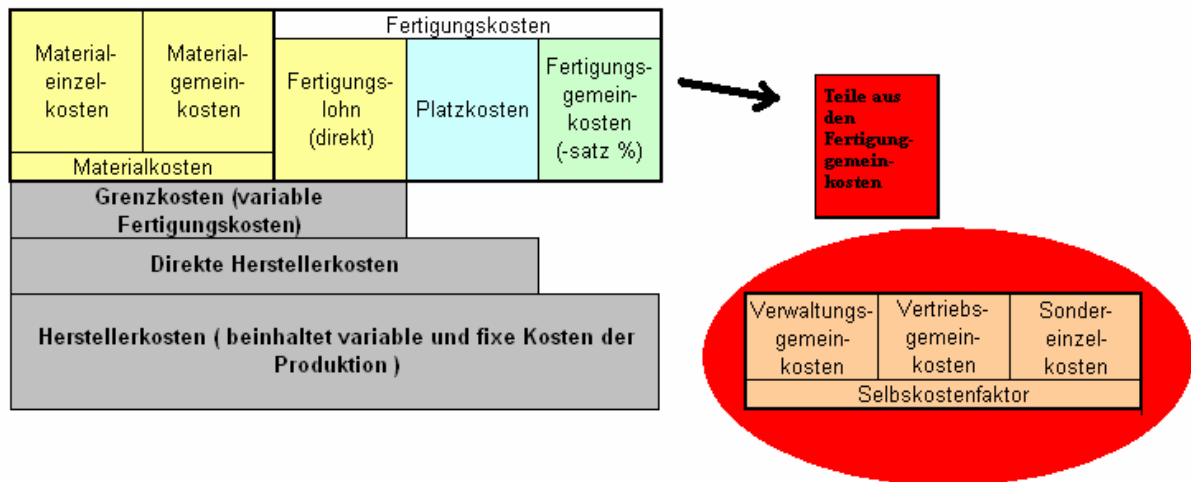


Abbildung 26: Schema einer differenzierten Zuschlagskalkulation

Materialkosten und Material- und Steuerungsprozesse sind entscheidende Erfolgsfaktoren. In Summe decken diese Kostenfaktoren 70 bis 80% der Herstellkosten ab. Professionalität auf dieser Seite lässt sich durch geringste Lohnkosten in Niedriglohnländern nicht kompensieren. Im Umkehrschluss muss der Weg also heißen, Professionalisierung der Materialwirtschaftsprozesse und der Steuerungsprozesse sichert auch den Standort.

5.4.1.1 Faktoren der Kostenbeeinflussung - Materialkosten

Wie bereits in Abbildung 18 aufgezeigt sind die Materialkosten mehr als 1/3 der Herstellkosten.

Faktoren der Kostenbeeinflussung auf Materialeinzelkosten sind:

- Einkaufsprozesse
- Marktposition
- Volumenbündelung
- Lieferantenauswahl
- Lieferantenverträge
- Preisverhandlungen - Preissicherung
- Kundenabstimmung
- Logistische Prozesse (SCM)
- Indirekte Einkaufskosten

Faktoren der Kostenbeeinflussung auf Materialgemeinkosten sind:

- Beschaffungsprozesse
- EDV tools
- Finanzierungsreichweite
- Lagerbestand / Risiken
- Vertragsvereinbarung
- Kundenabstimmung
- Logistische interne/externe Prozesse (SCM)

Die Spielwiese des Einkaufes wurde in dem unteren Portfolio aufgezeigt, dieses lässt sich in vier grundsätzlich unterschiedliche Situationen eintragen.

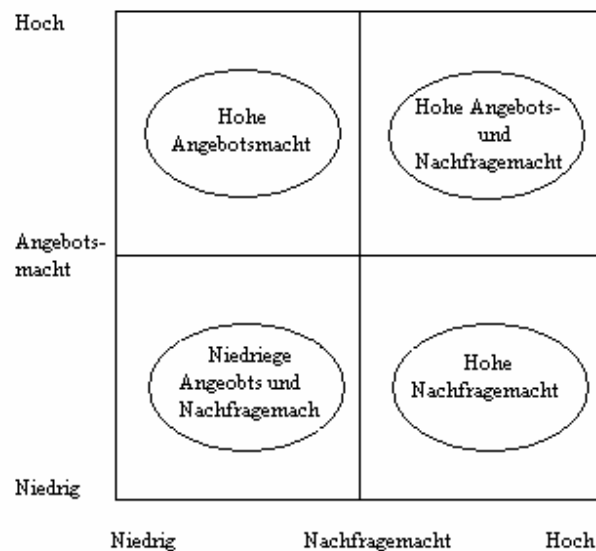


Abbildung 27: Spielfeld des Einkaufs

Je nach Situation kann man die entsprechenden Aktionen setzen und planen. Zum Beispiel bei hoher Angebots- und Nachfragemacht wäre ein Strategieansatz, gemeinsam mit dem Lieferanten nach einen Vorteil zu suchen. Die Spielarten der Strategie unterscheiden sich nach Umfang und Intensität. Der Umfang kann bis zu einer vollständigen Verzahnung der Wertekette reichen, die Intensität von einer projektbezogenen Teilung der Kosten bis hin zu einer Teilung von wirtschaftlichen Erfolg und Risiko reichen.⁴²

⁴² Schuh, Christian / Kromoser, Robert / Strohmmer, Michael / Romero Pérez, Ramon / Triplat, Alenka

5.4.1.2 Faktoren der Kostenbeeinflussung - Fertigungskosten

Als erster Kostenfaktore wollen wir uns den Fertigungslohn und die Platzkosten ansehen, unter Fertigungslohn versteht man die Multiplikation des Stundenlohnes mit dem Zeitaufwand für einen bestimmten Auftrag als direkt verrechenbare Kosten. Platzkostensätze entstehen durch die Division der geplanten Platzkosten durch die geplanten Maschinenlaufzeiten. Durch die Multiplikation dieser mit den Maschinenzeiten laut Arbeitsplan werden die Platzkosten berechnet.⁴³

Die Kosten der genutzten Kapazität bezeichnet man als Nutzkosten, die der nicht genutzten Kapazität als Leerkosten. Ziel ist es letztlich, dass aus den Leerkosten wieder Nutzkosten werden bzw. der Anteil der Leerkosten am Gesamtvolumen so gering wie möglich ist, da Leerkosten voll zulasten des Gewinns des Unternehmens gehen.⁴⁴

Ziel muss es sein die optimale Kapazitätsauslastung zu planen und zu erreichen, durch die reine Fertigungskonzentration, müssen wir in der jetzigen Betrachtung keine Rücksicht auf den Absatzmarkt nehmen. Wenn die Kosten nach deren Verhalten bei der Veränderung der Kapazitätsauslastung betrachten werden, ist es wichtig die Fertigung am Scheitelpunkt der Ertragslinse anzusetzen, bzw. die Gesamtkostenkurve den Anforderungen danach zu optimieren. In der nachfolgenden Abbildung 28 findet man den Zusammenhang zwischen Gesamtkostenkurve und der Ertragskurve. Unter A findet man den maximalen Nutzenpunkt, bei diesem ist der Gesamtgewinn am höchsten (optimale Stückzahl x). An dieser Stelle berührt die Parallele zur Erlösgeraden die Gesamtkostenkurve. Die von der Kostenkurve und der Ertragsgeraden eingeschlossene Fläche bezeichnet man in der Literatur Gewinnlinse.

Variante B soll zeigen, dass bei Verschiebung der Fixkosten bzw. Beeinflussung der Gesamtkostenkurve die optimale Stückzahl erhöht werden kann, und somit die Möglichkeit zu Variante A besteht, größere Mengen mit höheren Gewinnerwartungen zu produzieren (x).⁴⁵

Das Einkaufsschachbrett (2009, S22-40)

⁴³ Vgl.: Abbildung 15

⁴⁴ Haunerding/Probst (2005), S45

⁴⁵ vgl Hering Ekbert (2009), S429-430

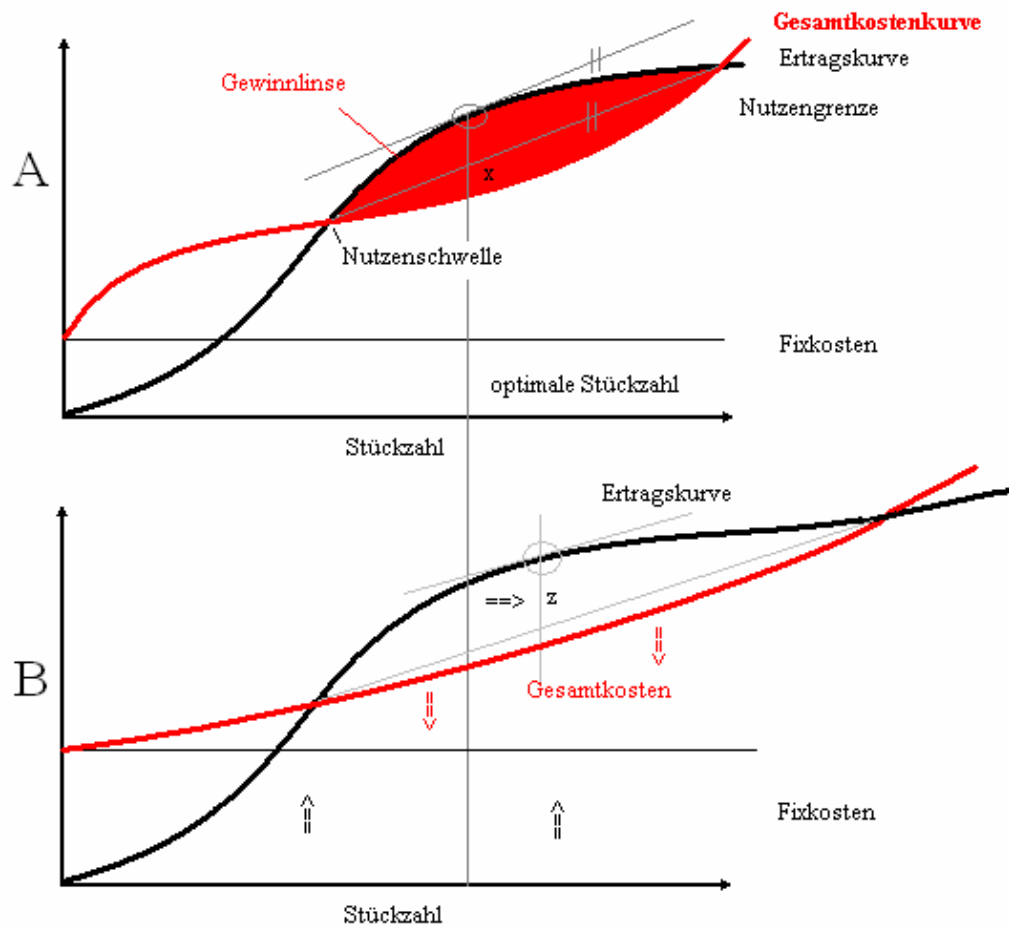


Abbildung 28: Abhängigkeit der Kosten zu den Stückzahlen⁴⁶

5.4.2 Wie könnte das Revenue Management ablaufen.

In diesem Kapitel wird anhand eines Beispiels ein möglicher Ablauf eines Revenue Management Ansatzes aufgezeigt. Wie in den letzten Kapiteln herausgearbeitet, ist in der Industrie der Anteil von variablen Kosten, alleine schon durch den Materialanteil, bei weitem stärker ausgeprägt als in allen derzeit üblichen Revenue Management Praxisbeispielen.

⁴⁶ in Anlehnung Hering Ekbart (2009) S 430

Folgende Annahmen treffen wir für das Beispiel:

Firma XY prognostiziert 90.000 Einheiten in 9 Monaten eines Produktes am Markt abzusetzen, das Produkt wird auf einer älteren Maschine in einem Hochlohnland hergestellt. Der Absatz ist leicht schwankend, und 60 % der Produkte werden von Key Kunden abgenommen, weitere 30 % werden von B, C Kunden abgenommen, der Rest ist Ersatzteilgeschäft bzw. Kleinstkunden.

Gefertigt wird bis dato in 500 Stk. Losgrößen, und nach Auftragserteilung, Bestellung unter dieser Menge wird die Differenz aufs Lager gelegt. Somit entsteht das Problem das gewisse unterschiedliche Lieferzeiten zustande kommen, und immer wieder Engpässe bei den Keykunden entstehen. Folgende 2 Beispiele möchten wir uns ansehen, das Erste mit Fixkostenanteilen (Beispiel A) und ein weiteres mit überdominierenden variablen Kosten (Beispiel B)

	Beispiel A		Beispiel B	
Losgröße	500		500	
Materialkosten:	38,5%	€ 3,85	73,9%	€ 7,39
+ Fertigungslohn	15,0%	€ 1,50	7,5%	€ 0,75
+Platzkosten	9,0%	€ 0,90	4,0%	€ 0,40
+ Bereichseigene Service kosten	1,5%	€ 0,15	0,5%	€ 0,05
+ Umlagen aus Anlagetechnik	3,0%	€ 0,30	0,5%	€ 0,05
+ Umlage Gebäudeanteile und Zinsen	4,0%	€ 0,40	0,1%	€ 0,01
+Fertigungsgemeinkosten(-satz %)	8,0%	€ 0,80	4,0%	€ 0,40
+ Ausschusskosten	3,0%	€ 0,30	2,0%	€ 0,20
+ Rüstkosten	11,0%	€ 1,10	0,5%	€ 0,05
+Selbstkostenfaktor	7,0%	€ 0,70	7,0%	€ 0,70
Selbstkosten	100,0%	€ 10,00	100,0%	€ 10,00

Abbildung 29: Kostenannahme nach Zuschlagskalkulation (Beispiel A / B)

Die Verkaufspreise variieren von dem 4 fachen der Selbstkosten bei Kleinstkunden bis hin zu Verkaufspreise um Selbstkosten bei Keykunden.

5.4.2.1 Kostenreduzierungen durch Losgrößensteigerung

Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel aus der Praxis, welchen Einfluss eine Erhöhung der Losgröße auf die Kosten nimmt. Zu erwähnen ist das Unternehmen den Selbstkostenfaktor Prozentual an die Herstellkosten binden, und somit niedrigere Herstellkosten zu einer Minimierung des Selbstkostenfaktor führen.

BEISPIEL A					
Losgröße	500		5000	Kostenanteil	Differenz zu 500
Materialkosten:	38,5%	€ 3,85	€ 3,85	44,70%	0,0%
+ Fertigungslohn	15,0%	€ 1,50	€ 1,50	17,42%	0,0%
+Platzkosten	9,0%	€ 0,90	€ 0,90	10,45%	0,0%
+Bereichseigene Servicekosten	1,5%	€ 0,15	€ 0,11	1,28%	-26,7%
+ Umlagen aus Anlagetechnik	3,0%	€ 0,30	€ 0,20	2,32%	-33,3%
+ Umlage Gebäudeanteile und Zinsen	4,0%	€ 0,40	€ 0,30	3,48%	-25,0%
+Fertigungsgemeinkosten(-satz %)	8,0%	€ 0,80	€ 0,50	5,81%	-37,5%
+ Ausschusskosten	3,0%	€ 0,30	€ 0,20	2,32%	-33,3%
+ Rüstkosten	11,0%	€ 1,10	€ 0,45	5,22%	-59,1%
+Selbstkostenfaktor	7,0%	€ 0,70	€ 0,60	7,00%	-13,9%
Selbstkosten	100,0%	€ 10,00	€ 8,61	100,0%	-13,9%

Abbildung 30: Kostenreduzierungen durch Losgrößensteigerung (Beispiel A)

Beispiel B					
Losgröße	500		5000	Kostenanteil	Differenz zu 500
Materialkosten:	73,9%	€ 7,39	€ 7,39	76,08%	0,0%
+ Fertigungslohn	7,5%	€ 0,75	€ 0,75	7,72%	0,0%
+Platzkosten	4,0%	€ 0,40	€ 0,40	4,12%	0,0%
+ Bereichseigene Service kosten	0,5%	€ 0,05	€ 0,03	0,31%	-40,0%
+ Umlagen aus Anlagetechnik	0,5%	€ 0,05	€ 0,03	0,31%	-40,0%
+ Umlage Gebäudeanteile und Zinsen	0,1%	€ 0,01	€ 0,01	0,08%	-20,0%
+Fertigungsgemeinkosten(-satz %)	4,0%	€ 0,40	€ 0,25	2,57%	-37,5%
+ Ausschusskosten	2,0%	€ 0,20	€ 0,15	1,54%	-25,0%
+ Rüstkosten	0,5%	€ 0,05	€ 0,03	0,26%	-50,0%
+Selbstkostenfaktor	7,0%	€ 0,70	€ 0,68	7,00%	-2,9%
Selbstkosten	100,0%	€ 10,00	€ 9,71	100,0%	-2,9%

Abbildung 31: Kostenreduzierungen durch Losgrößensteigerung (Beispiel B)

In beiden Beispielen sieht man das eine Kostenreduktion sehr wohl möglich ist, wobei jedoch bei höheren Anteilen der variablen Kosten diese sich nur mehr minimal Auswirken. Immerhin konnte Beispiel A die Selbstkosten um 13,9 % und Beispiel B um 2,9 % reduzieren.

5.4.2.1 Produktionsplanung und Absatz

Wir wollen nun für beide Beispiel 2 Produktionsmenge für Jänner - September festlegen. Einmal mit einer Überproduktion zum Bedarf von insgesamt 100.000 Einheiten:

PM I	Jänner	Feber	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September
Produktionsmenge in Losgröße	2 x 5000	3 x 5000	2 x 5000	3 x 5000	2 x 5000	2 x 5000	1 x 5000	2 x 5000	3 x 5000

und einmal mit 90.000 Einheiten die den Bedarf für diese 9 Monate betrifft.

PM II	Jänner	Feber	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September
Produktionsmenge in Losgröße	2 x 5000	2 x 5000	2 x 5000	2 x 5000	2 x 5000	2 x 5000	2 x 5000	2 x 5000	2 x 5000

der Absatz in diese folgenden 9 Monate wird sich wie folgt gestalten:

	Jänner	Feber	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September
Absatzmenge	7.000	15.000	8.000	8.000	20.000	10.000	7.000	5.000	10.000

5.4.2.2 Festlegungen der Verkaufspreise

Die unterschiedliche Zahlungsbereitschaft der Nachfrager, wird in dem geschaffen, dass die vorhandenen Mengen in 5 Gruppen unterteilt werden, und je nach Bestellungszeitpunkt werden diese Gruppen vergeben. Das bedeutet wer als erstes Bestellt bekommt auch die Ware zu einem niedrigeren Preis. Einerseits werden die Gruppen in den verfügbaren Mengen eingeteilt, unter verfügbar versteht man die Produktionsmenge pro Monat und den aktuellen Lagerbestand vom Vormonat. Der Zielfaktor wurde so gewählt das max. 95% aller Teile mit Faktor 2 beaufschlagt werden, somit können am Markt niedrige Preise angeboten werden. Auch könnten regionale Distributoren, Lager aufbauen und noch mit schönen Margen an Großkunden weitergeben.

Verfügbare Mengen	Faktor x Selbstkosten
49%	1,05
20%	1,15
15%	1,5
11%	2
5%	5

Abbildung 32: Verkaufspreisfaktor und die Zielvorstellung der Mengenanteile

5.4.2.3 Ergebnisse der Beispiele

Vor der Krise im Jahre 2008/2009 gab es Prognosen und darauf abgestellte Planungen und Wachstumsziele. Damit hat man gerechnet und bekam ein eindeutiges Ergebnis. Das funktioniert inzwischen nicht mehr, weil zuverlässige Prognosen nicht mehr möglich sind. Unternehmen müssen stärker in Szenarien denken und unterschiedliche Zukunftsbilder entwickeln. Es müssen Meilensteine definiert werden, an denen rechtzeitig festgestellt werden kann, welche Zukunft realisierbar ist.⁴⁷

Auf den folgenden Seiten werden die möglichen Szenarien einer Abwicklung aufgezeigt und berechnet. Wobei folgende Punkte zu erwähnen wären:

- es werden nur mehr 5 Preise am Markt angeboten
- die Priorität gilt nicht der Kundengröße sondern rein dem Bestellzeitpunkt
- keine Veränderungen oder Verschiebungen von Lieferterminen möglich
- Produktionsmengen werden eingehalten
- Zahlungs- und Lieferkonditionen sind unberücksichtigt, hierzu werden wir zu einem späteren Zeitpunkt noch darauf eingehen.
- monatliche Betrachtung
- Kundenbedarf ist vorhanden und somit die Zahlungsbereitschaft
- Logistikpartner für Key Kunden müssen bei Bedarf aufgebaut werden

⁴⁷ Interview Burkhard Schwenker Wirtschaftswoche 13/2010

A/PMI Selbstkosten = 8,61 €	Gesamt	Jänner	Feber	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September
Produktionsmenge in Losgröße	100.000	2 x 5000	3 x 5000	2 x 5000	3 x 5000	2 x 5000	2 x 5000	1 x 5000	2 x 5000	3 x 5000
Absatz	90.000	7000	15000	8000	8000	20000	10000	7000	5000	10000
Lagermenge		3000	3000	5000	12000	2000	2000	0	5000	10000
Verfügbare Menge im Monat		10000	18000	13000	20000	22000	12000	7000	10000	20000
49% (Faktor + 1,05)	€ 9,04	4900	8820	6370	9800	10780	5880	3430	4900	9800
Verkaufte Mengen	62880	4900	8820	6370	8000	10780	5880	3430	4900	9800
Resultierender Umsatz	€ 568.658,32	€ 44.313,39	€ 79.764,10	€ 57.607,40	€ 72.348,39	€ 97.489,45	€ 53.176,06	€ 31.019,37	€ 44.313,39	€ 88.626,77
20% (Faktor + 1,15)	€ 9,90	2000	3600	2600	4000	4400	2400	1400	2000	4000
Verkaufte Mengen	15730	2000	3600	1630	0	4400	2400	1400	100	200
Resultierender Umsatz	€ 155.803,11	€ 19.809,68	€ 35.657,42	€ 16.144,89	€ 0,00	€ 43.581,29	€ 23.771,61	€ 13.866,77	€ 990,48	€ 1.980,97
15% (Faktor + 1,5)	€ 12,92	1500	2700	1950	3000	3300	1800	1050	1500	3000
Verkaufte Mengen	8750	100	2580	0	0	3300	1720	1050	0	0
Resultierender Umsatz	€ 113.044,35	€ 1.291,94	€ 33.331,94	€ 0,00	€ 0,00	€ 42.633,87	€ 22.221,29	€ 13.565,32	€ 0,00	€ 0,00
11% (Faktor + 2)	€ 17,23	1100	1980	1430	2200	2420	1320	770	1100	2200
Verkaufte Mengen	2290	0	0	0	0	1520	0	770	0	0
Resultierender Umsatz	€ 39.447,10	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 26.183,23	€ 0,00	€ 13.263,87	€ 0,00	€ 0,00
5% (Faktor + 5)	€ 43,06	500	900	650	1000	1100	600	350	500	1000
Verkaufte Mengen	350	0	0	0	0	0	0	350	0	0
Resultierender Umsatz	€ 15.072,58	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 15.072,58	€ 0,00	€ 0,00
Gesamtumsatz	€ 892.025,47	€ 65.415,00	€ 148.753,45	€ 73.752,29	€ 72.348,39	€ 209.887,84	€ 99.168,97	€ 86.787,92	€ 45.303,87	€ 90.607,74
GuV	€ 29.227,89	-€ 20.821,69	€ 19.452,24	-€ 12.556,18	-€ 57.275,81	€ 123.687,03	€ 12.968,16	€ 43.723,40	-€ 41.004,60	-€ 38.944,68
	€ 97.129,03	Lagerwert								

A/PMII Selbstkosten = 8,61 €	Gesamt	Jänner	Feber	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September
Produktionsmenge in Losgröße	90.000	2 x 5000	2 x 5000	2 x 5000	2 x 5000	2 x 5000	2 x 5000	2 x 5000	2 x 5000	2 x 5000
Absatz	90.000	7000	15000	8000	8000	20000	10000	7000	5000	10000
Lagermenge		3000	-2000	0	2000	-8000	-8000	-5000	0	0
Verfügbare Menge im Monat		10000	13000	10000	10000	12000	10000	10000	10000	10000
49% (Faktor + 1,05)	€ 9,04	4900	6370	4900	4900	5880	4900	4900	4900	4900
Verkaufte Mengen	46550	4900	6370	4900	4900	5880	4900	4900	4900	4900
Resultierender Umsatz	€ 420.977,18	€ 44.313,39	€ 57.607,40	€ 44.313,39	€ 44.313,39	€ 53.176,06	€ 44.313,39	€ 44.313,39	€ 44.313,39	€ 44.313,39
20% (Faktor + 1,15)	€ 9,90	2000	2600	2000	2000	2400	2000	2000	2000	2000
Verkaufte Mengen	19000	2000	2600	2000	2000	2400	2000	2000	2000	2000
Resultierender Umsatz	€ 188.191,94	€ 19.809,68	€ 25.752,58	€ 19.809,68	€ 19.809,68	€ 23.771,61	€ 19.809,68	€ 19.809,68	€ 19.809,68	€ 19.809,68
15% (Faktor + 1,5)	€ 12,92	1500	1950	1500	1500	1800	1500	1500	1500	1500
Verkaufte Mengen	12450	100	1950	1500	1100	1800	1500	1500	1500	1500
Resultierender Umsatz	€ 160.845,97	€ 1.291,94	€ 25.192,74	€ 19.379,03	€ 4.211,29	€ 23.254,84	€ 19.379,03	€ 19.379,03	€ 19.379,03	€ 19.379,03
11% (Faktor + 2)	€ 17,23	1100	1430	1100	1100	1320	1100	1100	1100	1100
Verkaufte Mengen	8250	0	1430	1100	0	1320	1100	1100	1100	1100
Resultierender Umsatz	€ 142.112,90	€ 0,00	€ 24.632,90	€ 18.948,39	€ 0,00	€ 22.738,06	€ 18.948,39	€ 18.948,39	€ 18.948,39	€ 18.948,39
5% (Faktor + 5)	€ 43,06	500	650	500	500	600	500	500	500	500
Verkaufte Mengen	3750	0	650	500	0	600	500	500	500	500
Resultierender Umsatz	€ 161.491,94	€ 0,00	€ 27.991,94	€ 21.532,26	€ 0,00	€ 25.838,71	€ 21.532,26	€ 21.532,26	€ 21.532,26	€ 21.532,26
Gesamtumsatz	€ 1.073.619,92	€ 65.415,00	€ 161.177,56	€ 123.982,74	€ 78.334,35	€ 148.779,29	€ 123.982,74	€ 123.982,74	€ 123.982,74	€ 123.982,74
GuV	€ 299.104,60	-€ 20.821,69	€ 75.120,31	€ 37.853,71	-€ 7.866,45	€ 62.937,35	€ 38.140,81	€ 38.033,15	€ 37.853,71	€ 37.853,71

B/PM I Selbstkosten = 9,71 €	Gesamt	Jänner	Feber	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September
Produktionsmenge in Losgröße	100.000	2 x 5000	3 x 5000	2 x 5000	3 x 5000	2 x 5000	2 x 5000	1 x 5000	2 x 5000	3 x 5000
Absatz	90.000	7000	15000	8000	8000	20000	10000	7000	5000	10000
Lagermenge		3000	3000	5000	12000	2000	2000	0	5000	10000
Verfügbare Menge im Monat		10000	18000	13000	20000	22000	12000	7000	10000	20000
49% (Faktor + 1,05)	€ 10,20	4900	8820	6370	9800	10780	5880	3430	4900	9800
Verkaufte Mengen	62880	4900	8820	6370	8000	10780	5880	3430	4900	9800
Resultierende Umsatz	€ 641.284,72	€ 49.972,89	€ 89.951,20	€ 64.964,75	€ 81.588,39	€ 109.940,35	€ 59.967,46	€ 34.981,02	€ 49.972,89	€ 99.945,77
20% (Faktor + 1,15)	€ 11,17	2000	3600	2600	4000	4400	2400	1400	2000	4000
Verkaufte Mengen	15730	2000	3600	1630	0	4400	2400	1400	100	200
Resultierender Umsatz	€ 175.701,56	€ 22.339,68	€ 40.211,42	€ 18.206,84	€ 0,00	€ 49.147,29	€ 26.807,61	€ 15.637,77	€ 1.116,98	€ 2.233,97
15% (Faktor + 1,5)	€ 14,57	1500	2700	1950	3000	3300	1800	1050	1500	3000
Verkaufte Mengen	8750	100	2580	0	0	3300	1720	1050	0	0
Resultierender Umsatz	€ 127.481,85	€ 1.456,94	€ 37.588,94	€ 0,00	€ 0,00	€ 8.078,87	€ 25.059,29	€ 15.297,82	€ 0,00	€ 0,00
11% (Faktor + 2)	€ 19,43	1100	1980	1430	2200	2420	1320	770	1100	2200
Verkaufte Mengen	2290	0	0	0	0	1520	0	770	0	0
Resultierender Umsatz	€ 44.485,10	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 29.527,23	€ 0,00	€ 14.957,87	€ 0,00	€ 0,00
5% (Faktor + 5)	€ 48,56	500	900	650	1000	1100	600	350	500	1000
Verkaufte Mengen	350	0	0	0	0	0	0	350	0	0
Resultierender Umsatz	€ 16.997,58	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 16.997,58	€ 0,00	€ 0,00
Gesamtumsatz	€ 1.005.950,82	€ 73.769,50	€ 167.751,55	€ 83.171,59	€ 81.588,39	€ 236.693,74	€ 111.834,37	€ 97.872,07	€ 51.089,87	€ 102.179,74
GuV	€ 32.960,74	-€ 23.480,94	€ 21.936,59	-€ 14.159,79	-€ 64.590,81	€ 139.483,77	€ 14.624,39	€ 49.307,55	-€ 46.241,51	-€ 43.918,51
	€ 97.129,03	Lagerwert								

B/PM II Selbstkosten = 9,71 €	Gesamt	Jänner	Feber	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September
Produktionsmenge in Losgröße	90.000	2 x 5000	2 x 5000	2 x 5000	2 x 5000	2 x 5000	2 x 5000	2 x 5000	2 x 5000	2 x 5000
Absatz	90.000	7000	15000	8000	8000	20000	10000	7000	5000	10000
Lagermenge		3000	-2000	0	2000	-8000	-8000	-5000	0	0
Verfügbare Menge im Monat		10000	13000	10000	10000	12000	10000	10000	10000	10000
49% (Faktor + 1,05)	€ 10,20	4900	6370	4900	4900	5880	4900	4900	4900	4900
Verkaufte Mengen	46550	4900	6370	4900	4900	5880	4900	4900	4900	4900
Resultierender Umsatz	€ 474.742,43	€ 49.972,89	€ 64.964,75	€ 49.972,89	€ 49.972,89	€ 59.967,46	€ 49.972,89	€ 49.972,89	€ 49.972,89	€ 49.972,89
20% (Faktor + 1,15)	€ 11,17	2000	2600	2000	2000	2400	2000	2000	2000	2000
Verkaufte Mengen	19000	2000	2600	2000	2000	2400	2000	2000	2000	2000
Resultierender Umsatz	€ 212.226,94	€ 22.339,68	€ 29.041,58	€ 22.339,68	€ 22.339,68	€ 26.807,61	€ 22.339,68	€ 22.339,68	€ 22.339,68	€ 22.339,68
15% (Faktor + 1,5)	€ 14,57	1500	1950	1500	1500	1800	1500	1500	1500	1500
Verkaufte Mengen	12450	100	1950	1500	1100	1800	1500	1500	1500	1500
Resultierender Umsatz	€ 181.388,47	€ 1.456,94	€ 28.410,24	€ 21.854,03	€ 11.026,29	€ 26.224,84	€ 21.854,03	€ 21.854,03	€ 21.854,03	€ 21.854,03
11% (Faktor + 2)	€ 19,43	1100	1430	1100	1100	1320	1100	1100	1100	1100
Verkaufte Mengen	8250	0	1430	1100	0	1320	1100	1100	1100	1100
Resultierender Umsatz	€ 160.262,90	€ 0,00	€ 27.778,90	€ 21.368,39	€ 0,00	€ 25.642,06	€ 21.368,39	€ 21.368,39	€ 21.368,39	€ 21.368,39
5% (Faktor + 5)	€ 48,56	500	650	500	500	600	500	500	500	500
Verkaufte Mengen	3750	0	650	500	0	600	500	500	500	500
Resultierender Umsatz	€ 182.116,94	€ 0,00	€ 31.566,94	€ 24.282,26	€ 0,00	€ 29.138,71	€ 24.282,26	€ 24.282,26	€ 24.282,26	€ 24.282,26
Gesamtumsatz	€ 1.210.737,67	€ 73.769,50	€ 181.762,41	€ 139.817,24	€ 88.338,85	€ 167.780,69	€ 139.817,24	€ 139.817,24	€ 139.817,24	€ 139.817,24
GuV	€ 337.304,85	-€ 23.480,94	€ 84.714,32	€ 42.688,21	-€ 8.871,12	€ 70.975,42	€ 43.011,97	€ 42.890,56	€ 42.688,21	€ 42.688,21

Abbildung 33: Berechnungen von Beispiel A/PMI A/PMII B/PMI B/PMII

	A/PMI Selbstkosten = 8,61 €	A/PMII Selbstkosten = 8,61 €	B/PM I Selbstkosten = 9,71 €	B/PM II Selbstkosten = 9,71 €		A/PMI Selbstkosten =8,61 €	A/PMII Selbstkosten =8,61 €	B/PM I Selbstkosten =9,71 €	B/PM II Selbstkosten =9,71 €
49% (Faktor + 1,05) Verkaufte Mengen Resultierender Umsatz	€ 9,04 62880 € 568.658,32	€ 9,04 46550 € 420.977,18	€ 10,20 62880 € 641.284,72	€ 10,20 46550 € 474.742,43	Durchschnittspreis	9,91 €/Stk.	11,93 €/Stk.	11,18 €/Stk.	13,45 €/Stk.
20% (Faktor + 1,15) Verkaufte Mengen Resultierender Umsatz	€ 9,90 15730 € 155.803,11	€ 9,90 19000 € 188.191,94	€ 11,17 15730 € 175.701,56	€ 11,17 19000 € 212.226,94	Umsatzrendite (%)	3,28 %	27,85 %	3,28 %	27,85 %
15% (Faktor + 1,5) Verkaufte Mengen Resultierender Umsatz	€ 12,92 8750 € 113.044,35	€ 12,92 12450 € 160.845,97	€ 14,57 8750 € 127.481,85	€ 14,57 12450 € 181.388,47	Faktor 1,05 Faktor 1,15 Faktor 1,5	69,9 % 17 % 10 %	52 % 21 % 14 %	69,9 % 17 % 10 %	52 % 21 % 14 %
11% (Faktor + 2) Verkaufte Mengen Resultierender Umsatz	€ 17,23 2290 € 39.447,10	€ 17,23 8250 € 142.112,90	€ 19,43 2290 € 44.485,10	€ 19,43 8250 € 160.262,90	Faktor 2 Faktor 5 (Gesamtabsatzmenge)	3 % 0,1 %	9 % 4 %	3 % 0,1 %	9 % 4 %
5% (Faktor + 5) Verkaufte Mengen Resultierender Umsatz	€ 43,06 350 € 15.072,58	€ 43,06 3750 € 161.491,94	€ 48,56 350 € 16.997,58	€ 48,56 3750 € 182.116,94	Lager	10.000 Stk.	0 Stk.	10.000 Stk.	0 Stk.
Gesamtumsatz	€ 892.025,47	€ 1.073.619,92	€ 1.005.950,82	€ 1.210.737,67					
GuV	€ 29.227,89	€ 299.104,60	€ 32.960,74	€ 337.304,85					

Abbildung 34: Zusammenfassung der Ergebnisse

5.4.2.4 Zusammenfassungen der Ergebnisse

5.4.2.4.1 Vergleich Beispiel A mit Produktionsplanung I / II

Produktionsmenge I produziert mit 100.000 Einheiten, mehr gegenüber Produktionsmenge II die mit 90.000 Einheiten jedoch konstant 10.000 Einheiten pro Monate produziert. Bei Produktionsmenge I die Fertigung hingegen schwanken über die 9 Monate zwischen 5.000-15.000 Einheiten.

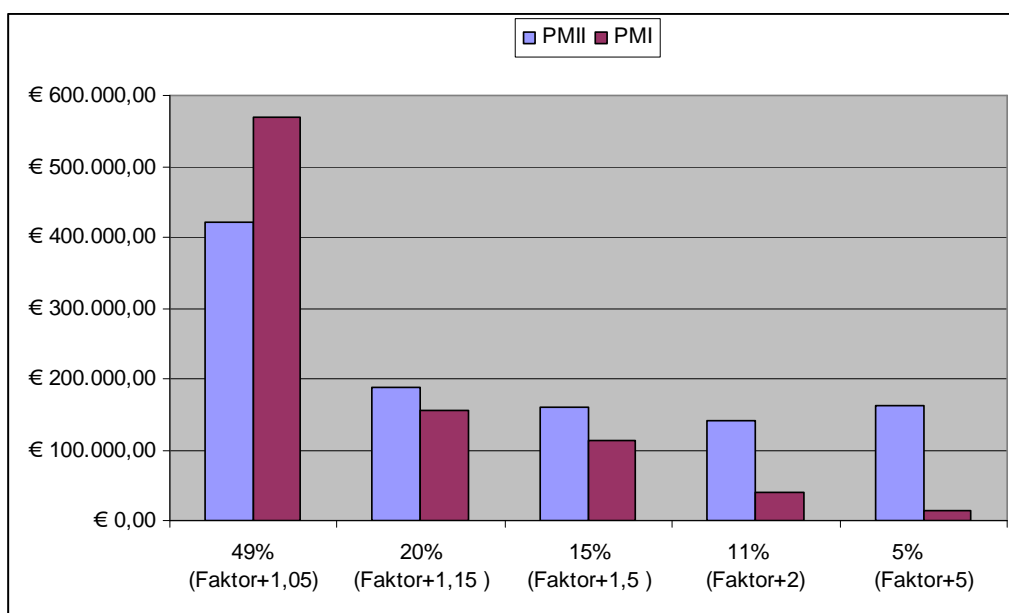


Abbildung 35: Umsatzunterschied PM I / II

Das Ergebnis ist in dem obigen Diagramm ersichtlich, dadurch dass ein Lagerbestand aufgebaut wurde, ist die verfügbare Menge in den Monaten bei PM I höher. Hingegen bei PM II kommt es teilweise zu Rückständen und somit werden durch alle fünf Preislandschaften konstant die Teile bezogen. Somit konnte bei PM II ein Durchschnittspreis von 11,93€/Einheit (Faktor 1,385 über Selbstkosten) erreichen, wobei PM I nur 9,91€/Einheit (Faktor 1,15 über Selbstkosten) erreichte.

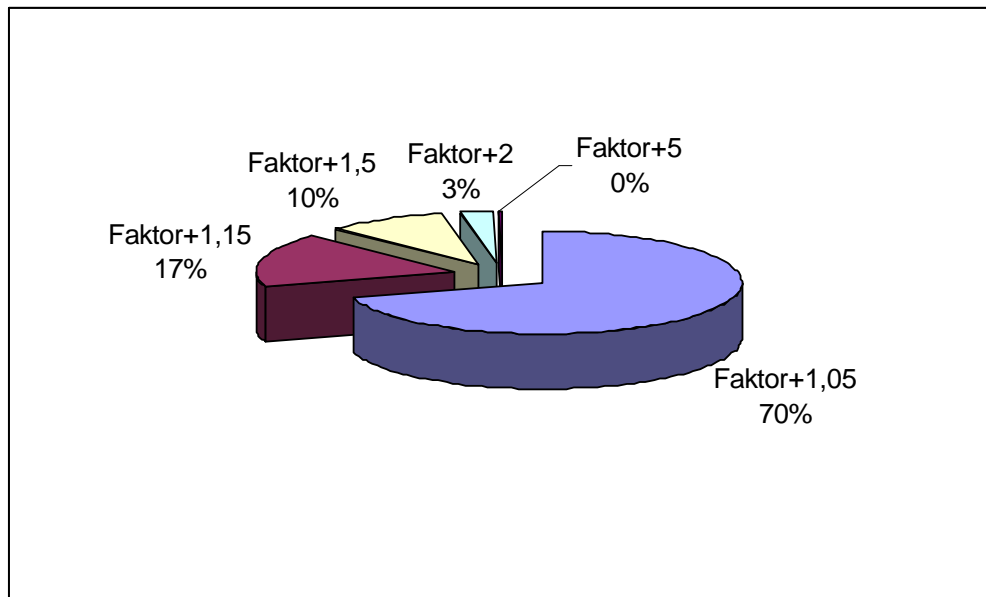


Abbildung 36: Mengenaufteilung PM I

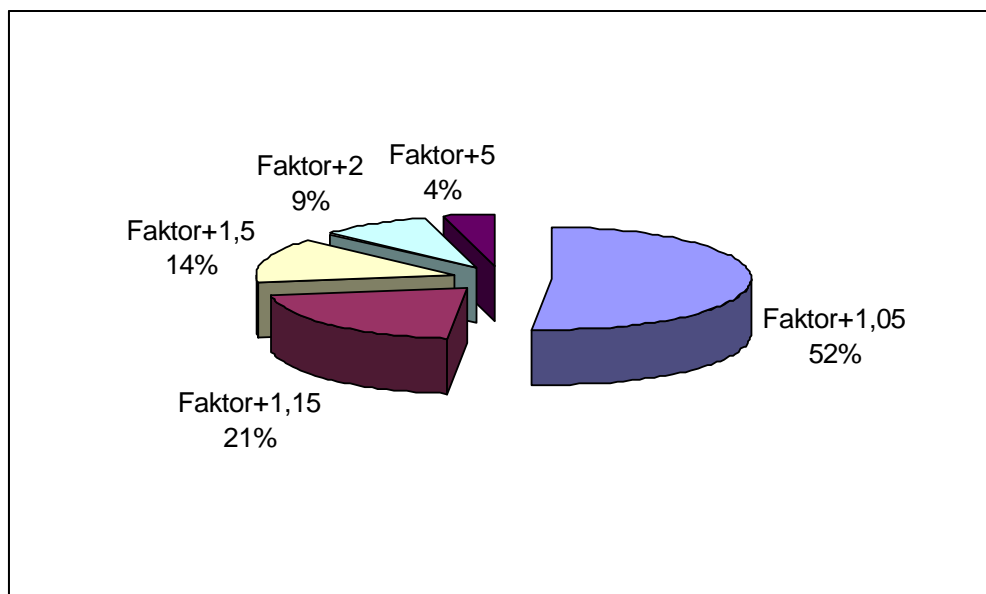


Abbildung 37: Mengenaufteilung PM II

Mit der Planung II kommt man nahe zu den gewünschten Faktoren heran, dementsprechend ist die höhere Umsatz und Gewinn Erwartung. Aber in beiden Fällen können Kunden über 70% der Produkte mit maximal 1,15 x Selbstkosten beziehen, somit sollte man am Markt auch eine Differenzierung nach Kundepriorität erreichen können.

5.4.2.4.2 Vergleich mit Beispiel B

In Beispiel B konnte durch die Losgrößen kaum Reduzierungen der Selbstkosten erreicht werden, dadurch ist die Auswirkung auf die Kosten ob eine größere Losgröße gefertigt wird minimal. Es müssen deshalb Prognosesysteme um alle Informationen über die Zusammensetzung der Nachfrage zu gewinnen eingesetzt werden. Diese Daten stellen eine wichtige Voraussetzung für die Herausbildung eines wichtigen Instrumentes dar, die Kapazitätssteuerung.⁴⁸ Es ist wichtig die Kapazität der Fertigung so an die Anzahl der Nachfrager sowie die individuelle Zahlungsbereitschaft der Kunden anzupassen. (siehe Abbildung 38)⁴⁹

Natürlich kann das wieder eine gewisse Flexibilität in der Fertigung bedeuten, jedoch kann eine klare Linie am Markt kommuniziert werden. In Abbildung 39 sieht man ein weiteres Beispiel durch neue Faktorenaufteilung, da nach Prognoseanalyse eben diese Marktpreise erzielt werden können. Diese Beispiele zeigen, dass man Kunden ein Werkzeug in die Hand geben kann um hochwertige Produkte zu niedrigen Preisen zu erhalten, wobei die Absatzplanung alleine die Aufgabe des Kunden sein sollte, denn nur diese können die meisten Informationen sammeln. Es ist also eine der wichtigsten Aufgaben der Erlösmaximierung die Zahlungsbereitschaft der Kunden zu hinterfragen, dies wird entscheidend für den Erfolg sein. Wie man in den beiden Abbildungen 38 und 39 sieht ist ein Erlösumsatzrange von 43.000 € - 380.000 € möglich. Dieser ist jedoch leicht veränderbar und auch eben mit der Produktionsplanung sowie Faktoränderungen unter der Laufzeit variierbar, ohne dass der Markt davon in Kenntnis gesetzt werden muss. Wichtig ist bei diesen niedrigen Aufschlägen jedoch, dass die Selbstkosten konstant gehalten werden können, dass dies nicht immer leicht ist zeigt die aktuelle Entwicklung der Materialpreise im Rohmaterialienbereich in den Jahren 2006-2009. Durch die Konzentration auf die Fertigung und die Prognoseverfahren sollte eine jährliche Reduzierung der Selbstkosten das Ziel sein.

⁴⁸ Petrick (2009) S3

⁴⁹ Selbstkosten wurden auf Basis 5.000 Losgröße kalkuliert

	Jänner	Feber	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September
Produktionsmenge in Losgröße	1x5000, 2x1000	3 x 5000	1x5000, 3x1000	1x5000, 3x1000	4 x 5000	2 x 5000	1x5000, 2x1000	1 x 5000	2 x 5000
Absatz	7000	15000	8000	8000	8000	10000	7000	5000	10000
Lagermenge	0	0	0	0	0	0	0	0	0
bare Menge im Monat	7000	15000	8000	8000	20000	10000	7000	5000	10000
Selbstkosten	€ 9,71	€ 145.693,32	€ 77.703,23	€ 77.703,23	€ 194.258,06	€ 97.129,03	€ 67.990,32	€ 48.564,52	€ 97.129,03
49% (Faktor + 1,05)	€ 10,20	7350	3920	3920	9800	4900	3430	2450	4900
Verkauf	44100	7350	3920	3920	9800	4900	3430	2450	4900
Umsatz	€ 449.755,98	€ 74.959,33	€ 39.978,31	€ 39.978,31	€ 99.945,77	€ 49.972,89	€ 34.981,02	€ 24.986,44	€ 49.972,89
20% (Faktor + 1,15)	€ 11,17	1400	1600	1600	4000	2000	1400	1000	2000
Verkauf	18000	3000	1600	1600	4000	2000	1400	1000	2000
Umsatz	€ 201.057,10	€ 33.509,52	€ 17.871,74	€ 17.871,74	€ 44.679,35	€ 22.339,68	€ 15.637,77	€ 11.169,84	€ 22.339,68
15% (Faktor + 1,5)	€ 14,57	2250	1200	1200	3000	1500	1050	750	1500
Verkauf	13500	2250	1200	1200	3000	1500	1050	750	1500
Umsatz	€ 196.686,29	€ 32.781,05	€ 17.483,23	€ 17.483,23	€ 43.708,06	€ 21.854,03	€ 15.297,82	€ 10.927,02	€ 21.854,03
11% (Faktor + 2)	€ 19,43	1650	880	880	2200	1100	770	550	1100
Verkauf	9900	1650	880	880	2200	1100	770	550	1100
Umsatz	€ 192.315,48	€ 32.052,58	€ 17.094,71	€ 17.094,71	€ 42.736,77	€ 21.368,39	€ 14.957,87	€ 10.684,19	€ 21.368,39
5% (Faktor + 5)	€ 48,56	750	400	400	1000	500	350	250	500
Verkauf	4500	750	400	400	1000	500	350	250	500
Umsatz	€ 218.540,32	€ 36.423,39	€ 19.425,81	€ 19.425,81	€ 48.564,52	€ 24.282,26	€ 16.997,58	€ 12.141,13	€ 24.282,26
Gesamtumsatz	€ 1.258.355,18	€ 209.725,86	€ 111.853,79	€ 111.853,79	€ 279.634,48	€ 139.817,24	€ 97.872,07	€ 69.908,62	€ 139.817,24
GUV	€ 384.193,89	€ 64.032,31	€ 34.150,57	€ 34.150,57	€ 86.376,42	€ 42.688,21	€ 29.881,75	€ 21.344,10	€ 42.688,21

Abbildung 38: optimale Anpassung der Fertigung an die eine gewisse Zahlungsbereitschaft der Kunden

	Jänner	Feber	Marz	April	Mai	Juni	Juli	August	September
Produktionsmenge in Losgröße	1x5000, 2x1000	3 x 5000	1x5000, 3x1000	1x5000, 3x1000	4 x 5000	2 x 5000	1x5000, 2x1000	1 x 5000	2 x 5000
Absatz	7000	15000	8000	8000	8000	10000	7000	5000	10000
Lagermenge	0	0				0			
bare Menge im Monat	7000	15000	8000	8000	8000	10000	7000	5000	10000
Selbstkosten	€ 9,71	€ 145.693,55	€ 77.703,23	€ 77.703,23	€ 77.703,23	€ 97.129,03	€ 67.990,32	€ 48.564,52	€ 97.129,03
70% (Faktor + 1,05)	€ 10,20	10500	5600	5600	5600	7000	4900	3500	7000
Verkauf	63000	10500	5600	5600	14000	7000	4900	3500	7000
Umsatz	€ 642.508,55	€ 107.084,76	€ 57.111,87	€ 57.111,87	€ 142.779,68	€ 71.389,84	€ 49.972,89	€ 35.694,92	€ 71.389,84
10% (Faktor + 1,15)	€ 11,17	1500	800	800	800	1000	700	500	1000
Verkauf	9000	1500	800	800	2000	1000	700	500	1000
Umsatz	€ 100.528,55	€ 16.754,76	€ 8.935,87	€ 8.935,87	€ 22.339,68	€ 11.169,84	€ 7.818,89	€ 5.584,92	€ 11.169,84
6% (Faktor + 1,5)	€ 14,57	900	480	480	1200	600	420	300	600
Verkauf	5400	900	480	480	1200	600	420	300	600
Umsatz	€ 78.674,52	€ 13.112,42	€ 6.993,29	€ 6.993,29	€ 17.483,23	€ 8.741,61	€ 6.119,13	€ 4.370,81	€ 8.741,61
3% (Faktor + 2)	€ 19,43	450	240	240	600	300	210	150	300
Verkauf	2700	450	240	240	600	300	210	150	300
Umsatz	€ 52.449,68	€ 8.741,61	€ 4.662,19	€ 4.662,19	€ 11.655,48	€ 5.827,74	€ 4.079,42	€ 2.913,87	€ 5.827,74
1% (Faktor + 5)	€ 48,56	150	80	80	200	100	70	50	100
Verkauf	900	150	80	80	200	100	70	50	100
Umsatz	€ 43.708,06	€ 7.284,68	€ 3.885,16	€ 3.885,16	€ 9.712,90	€ 4.856,45	€ 3.399,52	€ 2.428,23	€ 4.856,45
Gesamtumsatz	€ 917.869,35	€ 152.978,23	€ 81.588,39	€ 81.588,39	€ 203.970,97	€ 101.985,48	€ 71.389,84	€ 50.992,74	€ 101.985,48
GUV	€ 43.708,06	€ 7.284,68	€ 3.885,16	€ 3.885,16	€ 9.712,90	€ 4.856,45	€ 3.399,52	€ 2.428,23	€ 4.856,45

Abbildung 39: optimale Anpassung der Fertigung an die eine minimale Zahlungsbereitschaft der Kunden

5.4.3 Plattform zur Umsetzung des Revenue Management Gedanken

Dieses Kapitel widmet sich der Umsetzung dieses Gedanken, wichtigster Punkt ist, dass die Kosten betrachtet werden, und dabei kann eine e-Business Lösung Abhilfe schaffen.

"e-Business ist die Gesamtheit der aufeinander abgestimmten Verfahrensweisen, welche durch integrierten Einsatz von neuen Technologien eine Integration von Geschäfts-, Kommunikations- und Transaktionsprozessen auf der Markt- und der Unternehmensebene ermöglicht." so beginnt eine Studie Cap Gemini Ernst Young.⁵⁰

Diese Studie erarbeitete die Hindernisse einer Umsetzung der E-Business-Ambitionen in Deutschland. Interessant war aus dieser Studie herauszulesen, dass als Top Ziel über alle befragten Branchen die Beschleunigung der Geschäftsprozesse genannt wurde. Auch die Erhöhung der Anpassungsgeschwindigkeit und -flexibilität an Marktveränderungen ist ein Ziel das in den letzten Jahren immer mehr von Bedeutung wurde. In der Elektronik/High Tech Branche steht an Nummer zwei der Hindernisse der Umsetzung von e-Business der Mensch, Widerstand gegen notwendige Veränderung in den Arbeitsabläufen.

Die Erklärung möchte ich mit einer Frage dieser Studie abschließen:

Verschläft die Branche die Technologie Entwicklung - durch Produktverliebtheit und den Unwillen, sich auf die Veränderungen der Prozesse zu konzentrieren?⁵¹

Durch die Schaffung eines B2B eCommerce Portals wo die Produkte abgewickelt werden können, kann man eine kostengünstige Plattform bilden. In einem Shop Bereich des Portals kann man das gewünschte Produktportfolio anbieten. Von dort aus können Kunden mit einem Passwort einsteigen und die Mengen und Daten eingeben. Die Transparenz der Kosten liegt auch hier an oberster Stelle, somit sollen auch vom Kunden die Transportkosten übernommen werden, und so kann man

⁵⁰ www.cgey.com Cap Gemini Ernst Young Region Zentral Europa (D-10623 Berlin)

⁵¹ e-transform Studie www.cgey.com S19-20

entscheiden wie oft man ein Packet erhalten möchte. Als zusätzliche Services kann der Versand per Express, die Bestellannahme auch per Fax, den elektronischen Rechnungsversand, die online Versandverfolgung und die Anbindung an eine EDI-Schnittstelle angeboten werden. Terminverschiebungen bzw. alle Änderungen die mit Zusatzkosten verbunden sind können kommuniziert und weiterverrechnet werden, die Spielregeln müssen klar und deutlich festgelegt werden, damit im nachhinein keine Kundenbeschwerden auftreten. Die Zahlungskonditionen sind auch leicht handelbar, es würde folgende Möglichkeiten geben.

- Bei Bestellung Rechnungslegung - Zahlung 14 Tage vor Versand
Dadurch könnte ein Zinnsgewinn im Unternehmen erreicht werden, bei minimiertem Risiko.
- Zahlung 14 Tage netto nach Erhalt der Ware/Rechnung
Dadurch ist der Zinnsverlust im Unternehmen zu beachten, erhöhtes Risiko
- Abwicklung mit Firmenkreditkarten
Beachtung der Kreditkartenkosten
- Konsignation der liquiden Mittel
Kunde stellt z.B. per Bankgarantie die Zahlung zum Lieferdatum bereit
- Factoring
Verkauf von Forderungen aus Lieferungen an Banken
-

Mit ERP-Systemen kann man eine Lösung darstellen, um die Planung und Bereitstellung der zuvor angeführten Produktionsfaktoren EDV unterstützt durchzuführen, und kann somit wesentlich bei der Schaffung von nachhaltigen Wettbewerbsvorteilen beitragen.

5.4.4 Der Absatzkanal für mögliche Revenue Management Produkte

Diese Art der Kundenbelieferung in der unteren Abbildung 40 findet heute die meiste Anwendung. Durch wöchentliche Sammellieferungen, hat die Fabrik nur eine Lieferadresse pro Gebiet, eine Rechnungslegung und minimierte Transportkosten.

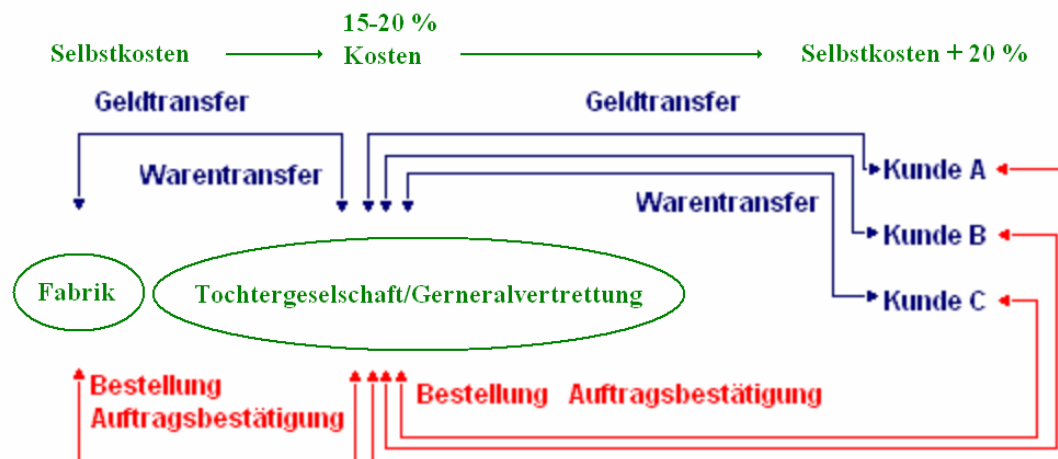


Abbildung 40: Beispiel eines Absatzkanals Fabrik - Tochtergesellschaft/Generalvertretung

Die Möglichkeiten der heutigen EDV, macht jedoch bei Produkten mit großen Stückzahlen und wiederholenden Lieferungen die Direktbelieferung attraktiver. Die Kosten können somit im Bereich von Wareneingangskontrolle, Lagerkosten und Versandkosten für die Tochtergesellschaft gesenkt werden.

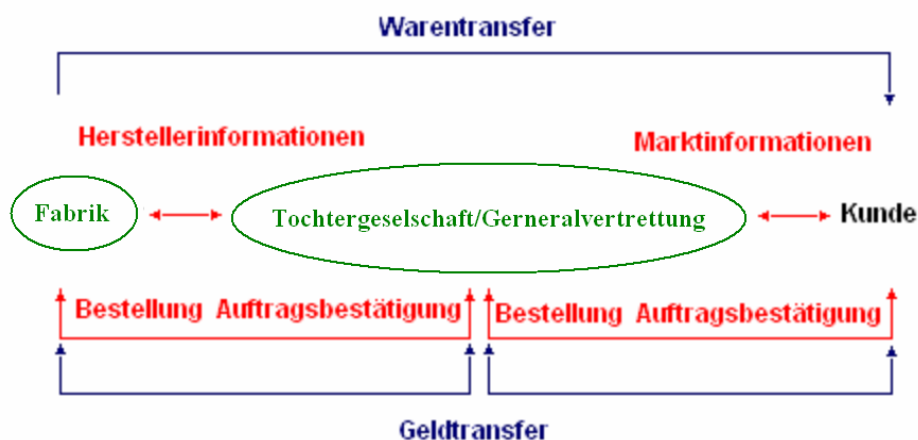


Abbildung 41: Absatzkanal Direktbelieferung

In unserem Fall handelt es sich um ein Produkt das bedingt Lagerfähig ist, somit kann man durch Netzwerke gewisse Logistikleistungen outsourcen. Die Konzentration auf die Fertigung hat oberste Priorität und schafft Platz für Firmen die ihre Kernkompetenz in der Logistik bzw. Distribution geschaffen haben.

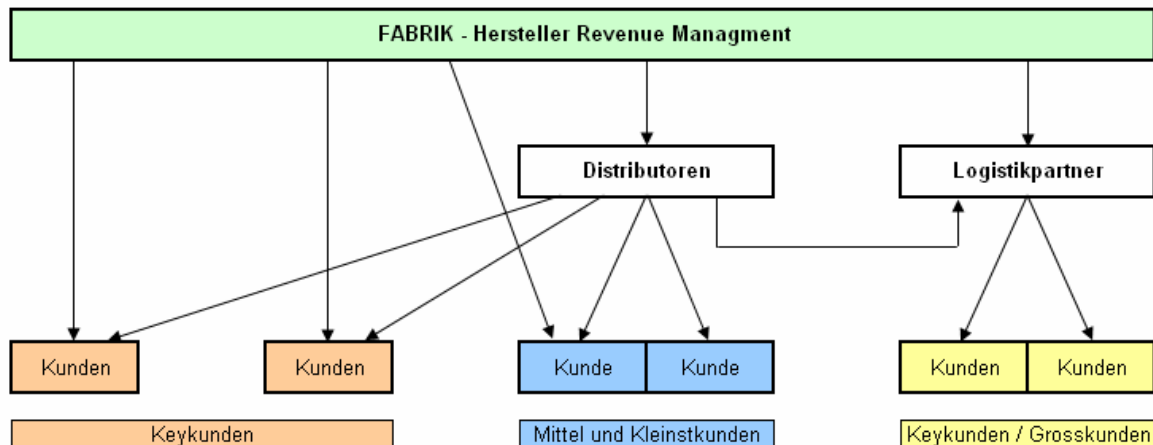


Abbildung 42: Absatzkanal Revenue Management

Als Hersteller, hat man natürlich über die Jahre eine Kundenbeziehung aufgebaut und gestärkt, dies muss nun nicht bedeuten dies zu vernachlässigen. In die Zukünftige Strategie können auch Hersteller sich auf die Logistik oder auf das Distributorengeschäft konzentrieren. In Zukunft sollen unterschiedliche Kundengruppen mit unterschiedlichen Distributionskanälen erreicht werden. Es soll jedoch nicht versucht werden, möglichst vieles über möglichst viele Kanäle zu vertreiben. Zielgruppengerechte Angebote in den verschiedenen Absatzkanälen und eine eindeutige Markenfokussierung sind erforderlich. Auch sollen die unterschiedlichen Absatzwege nicht isoliert betrachtet werden. Für ausgewählte Kunden muss es möglich sein, die Angebote jedes Kanals in aller beliebigen Kombination zu nutzen.⁵²

⁵² Science Factory, Ausgabe 1/2002 (Januar) Seite 9, Prof. Dr. Joachim Hurth-Multi Channel Marketing

6. Chancen und Risiken durch Einsatz Revenue Management

6.1 Auswirkungen auf die Vertriebsstruktur

In einem atemberaubenden Tempo wächst die Welt zusammen, vernetzt durch Internet. Alles kann so scheint es jederzeit und überall produziert sowie verkauft werden. Gesunkene Kommunikations- und Transportkosten sowie der Abbau mancher Handelsschranken erlauben einen einzigen Weltmarkt, auf dem ein großer Konkurrenzkampf tobt. Das Internet stellt eine Vielzahl von Dienstleistungen und Informationen zur Verfügung; so auch bezüglich Produkte und Preise. Der Kunde kann verschiedene Angebote prüfen und vergleichen, was zur Folge hat, dass das Informationsdefizit des Kunden ausgeglichen wird und das Pricing an Transparenz gewinnt. Die Suche nach einer bestimmten Leistung kann weltweit erfolgen - Anbieter stehen dementsprechend nicht mehr nur regional/überregional, sondern in immer höherem Grad auch global untereinander in Konkurrenz. Die untere Abbildung zeigt eine typische Organisation eines Elektronikkomponentenherstellers, der weltweit tätig ist und deshalb Vertriebsunternehmen Vorort gegründet hat, um den jeweiligen Markt mit regionalen Mitarbeitern zu betreuen.

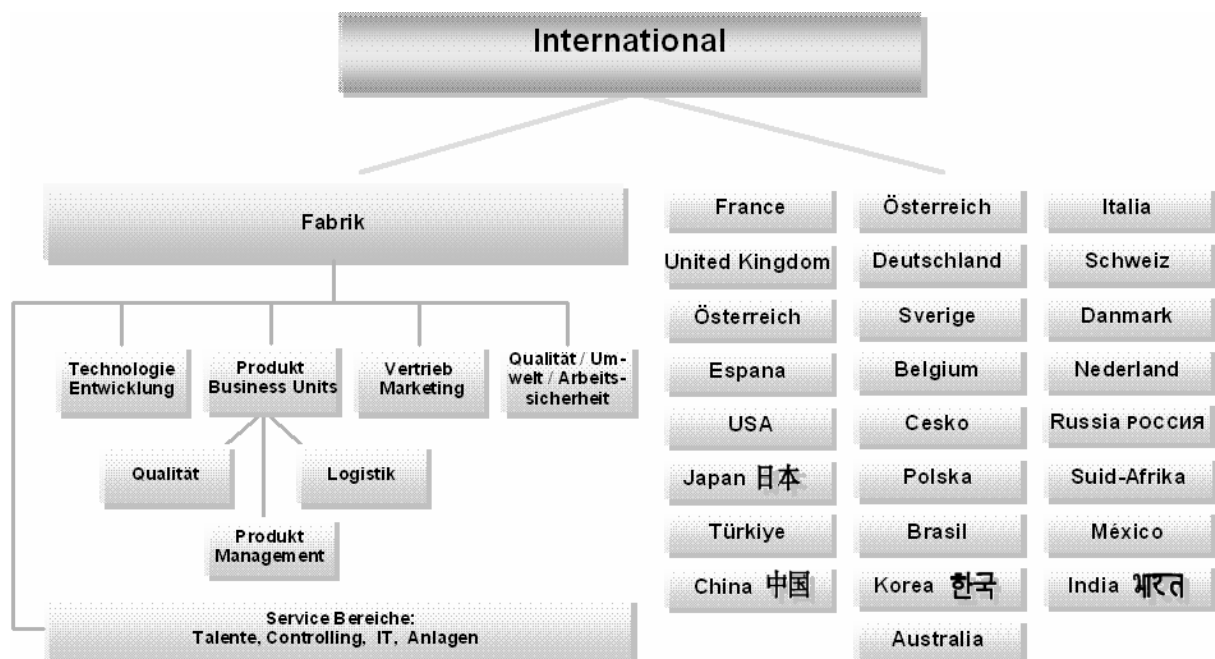


Abbildung 43: Typisches Organisation in der Elektronikindustrie

Der Vertrieb stellt immer die Schnittstelle des Unternehmens zum Markt dar, somit ist auch die Abhängigkeit von der Entwicklung der Märkte bzw. der Umwelt im Allgemeinen sehr hoch. Ändern sich die Anforderungen an die Produkte seitens der Konsumenten, oder werden die Preise nicht mehr akzeptiert, merkt es der Vertrieb als erstes. Ignoriert er diese Signale, verliert er schnell seine Umsätze. Also ein hohes Maß an Sensibilität ist gefragt. Vertriebsmitarbeiter sind größtenteils nach Gebieten bzw. Ländern eingeteilt, Gehalts bzw. Prämienverteilung werden neben vereinbarten Aufgaben größtenteils vom Umsatz im Gebiet berechnet. Unternehmen die in neue wachsende Märkte vordringen, können Ihr Vertriebsteam neu und effizient organisieren. Meist bleibt in den älteren Märkten, wo man groß geworden ist, eine veraltete Vertriebs oder Distributionsstruktur übrig. Steigende Umsatzentwicklungen in den „alten Märkten“ werden meist durch den stark wachsenden Markt in andere Gebieten in den Hintergrund gestellt. Eine Revenue Management Strategie würde den technischen Vertrieb natürlich den Umsatz der Highrunner mit größtenteils logistischen Aufgaben abnehmen, jedoch neue Kapazitäten für neues Design In Schaffen. Hier muss ein Umdenken stattfinden, der Vertrieb vertritt sein Unternehmen nach Außen. Er hat oft den direkten Kontakt zum Kunden und das Ohr am Markt. Deshalb laufen auch viele marktrelevante Informationen über den Vertriebler zurück in das Unternehmen, dies darf nicht verloren gehen. Der Vertrieb soll ein wichtiges Bindeglied zwischen Markt und Unternehmen bleiben, jedoch Lieferzeitprobleme, Preisverhandlungen und Feuerwehrationen⁵³ gehören zukünftig nicht zu seinen Hauptaufgaben. Natürlich müssen somit die einzelnen Vertriebsgesellschaften ihre Struktur überdenken, die Ressourcen müssen anders eingesetzt werden bzw. müssen Einsparungspotentiale genutzt werden, um am Markt zukünftig wettbewerbsfähig zu bleiben. Dabei wird es eine wichtige Managementaufgabe sein, die Motivation der Mitarbeiter hoch zu halten und an dem Gesamterfolg des Unternehmens zu messen, jedoch müssen die wichtigen Teilaufgaben jedes einzelnen Mitarbeiter betrachtet, analysiert und bewertet werden.

Wissensmanagement und Halten bzw. der Ausbau der Kundenzufriedenheit, wird die Hauptaufgabe des Vertriebs in der Zukunft darstellen.

⁵³ bedeutet Sonderaktionen, um den Kunden mit Ware zu beliefern.

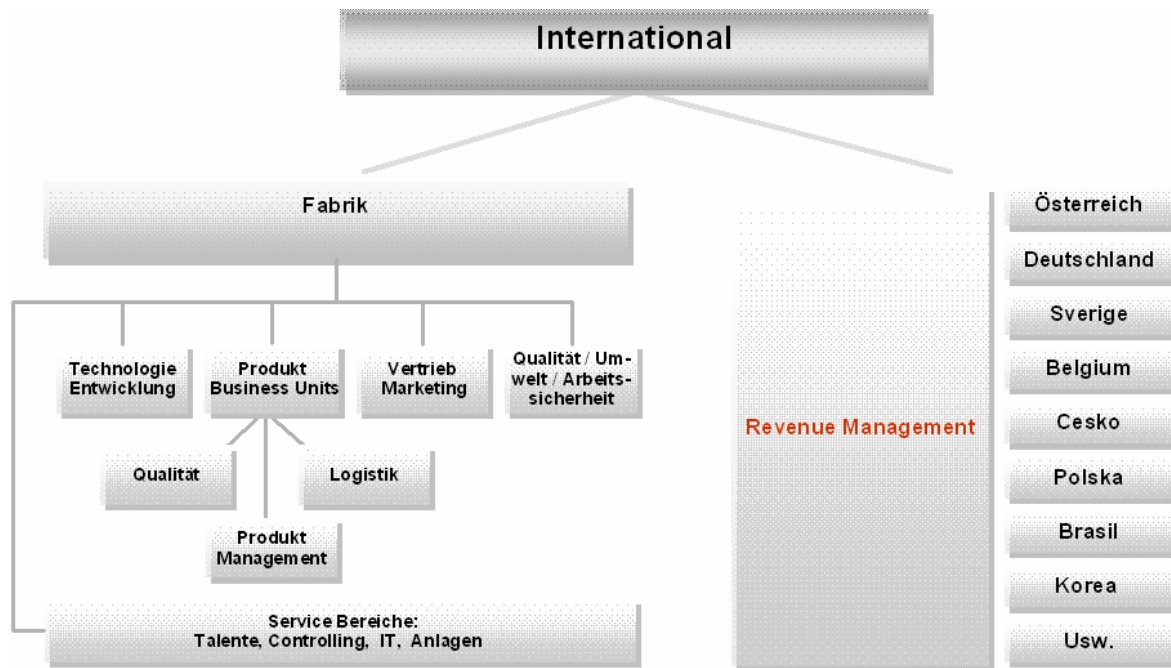


Abbildung 44: Organisation mit Revenue Management

6.2 Beschaffungs- Produktionslogistik durch Revenue Management

Wie im Beispiel von Kapitel 5.4.2 beschrieben, geht man von einer konstanten Planung der Fertigung zu einer roulierenden Fertigung über (zum Beispiel 9 Monate). Der Vorteil liegt klar auf der Hand, man kann Materialien vorausbestellen und dem Lieferanten gewisse Monate Vorlaufzeit für seine Produkte gewähren. Selbst wenn die Lieferanten mit Ihren Produkten ein Revenue Management Ansatz durchführen würden, könnte man mit den Bestpreisen kalkulieren. Trotzdem sollte man sich einige mögliche Risiken ansehen:

- Qualitätsprobleme seitens Vorlieferant (schlechte Chargen)
- Keine Lieferung bedingt durch Werkzeugbruch beim Lieferanten
- Transportschaden
- Preiserhöhung seitens Vorlieferant
- Lieferant kann die geforderten Mengensteigerungen nicht mehr produzieren

Die Beschaffung von qualitativ hochwertigen, aber zugleich preisgünstigen Gütern entwickelt sich zunehmend zur Schlüsselqualifikation für den wirtschaftlichen Erfolg eines Unternehmens im globalen Wettbewerb. Nicht anders sind Aussagen zu verstehen, wie „im Einkauf liegt der Gewinn“. Wichtig ist das man gerade bei Materialkosten intensive Produkte die wie in Abbildung 5.3 beschriebenen Kostenblöcke, Steuerungs- und Systemkosten, Bestandskosten, Lagerkosten, Transport und Handlingskosten, diese optimiert und trotzdem die oben erwähnten Risiken minimiert.

Durch die kontinuierliche Planung sind der Einsatz und die Optimierung von ERP-Systemen ein weiterer Optimierungsschritt. ERP Systeme spielen diesbezüglich eine wesentliche Rolle, da hier die Möglichkeit besteht, das komplette Unternehmen organisatorisch abzubilden. Enterprise Resource Planning (ERP) bedeutet auf Deutsch in etwa „Planung (des Einsatzes bzw. der Verwendung) der Unternehmensressourcen“ und bezeichnet die unternehmerische Aufgabe, die in einem Unternehmen vorhandenen Ressourcen möglichst effizient für den betrieblichen Ablauf einzusetzen. Somit stellen ERP-Systeme eine Lösung dar, um die Planung und Bereitstellung der Produktionsfaktoren EDV-unterstützt durchzuführen, und können somit wesentlich bei der Schaffung von nachhaltigen Wettbewerbsvorteilen beitragen.

6.3 Auswirkungen auf das Qualitätsmanagement

Ziel eines Qualitätsmanagementgedanken ist:

- Ständige Verbesserung, Weiterentwicklung des Verbesserungsprozesses
- Betonung von Fehlervermeidung, Fehlervorbeugung
- Verringerung von Streuung und Verschwendung in der Lieferkette
- Stärkung der Zuverlässigkeit und Prozessfähigkeit in der Wertschöpfungskette

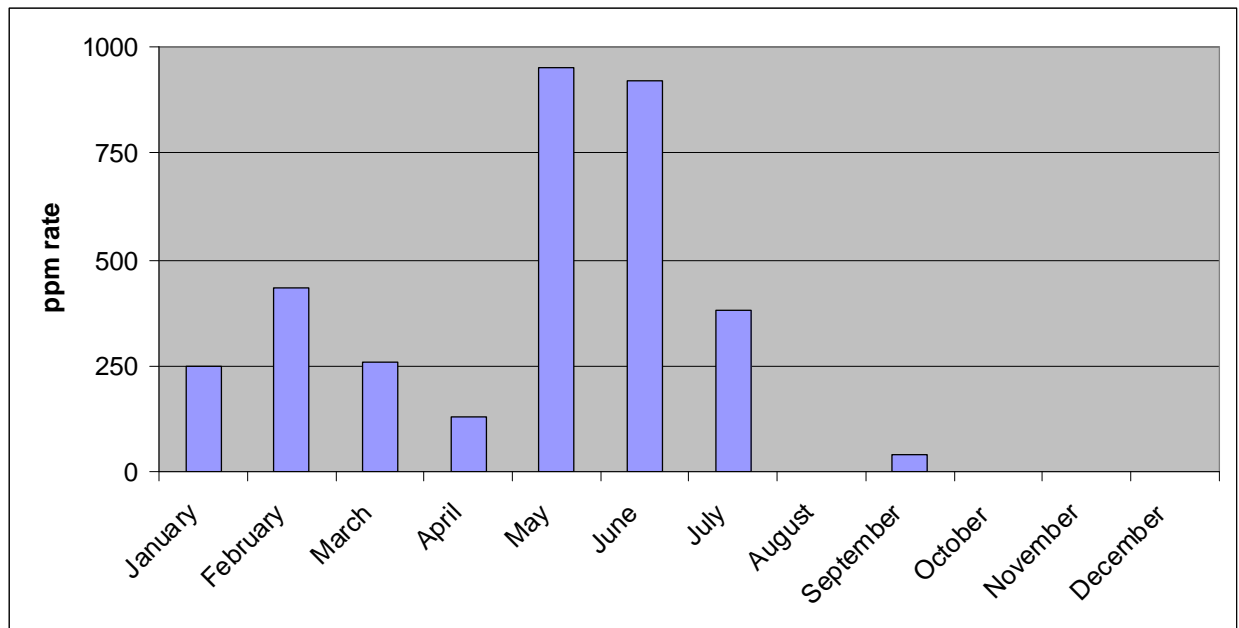


Abbildung 46: Beispiel ppm / Produktionsmonat

Zu beachten ist, dass nicht alle Kunden reklamieren werden, und die Reklamationen teilweise bis zu einem halben Jahr später erst erkannt werden, somit ist es wichtig bei frühesten erkennen von möglichen Problemen, sofort zu reagieren, und den Qualitätsmanagementgedanken zu durchlaufen. Hier sollte im Sinne des Unternehmens darauf geachtet werden, die Produkte müssen "Problemlos" im Unternehmen laufen, damit die vorhandenen Ressourcen nicht verschwendet werden.

6.4 Vom Kernprodukt zu einem neuen Endprodukt

Kernkompetenzen eines Unternehmens bestehen in der überragenden Beherrschung von Schlüssel- oder Geschäftsprozessen bezüglich marktentscheidenden Leistungsgrößen wie Qualität, Geschwindigkeit, Innovationsgrad, Geschäfts-Präzision, Kosten oder Servicegrad. Kernkompetenzen sind Merkmale die den Zugang zum Kunden öffnen, Wettbewerbsvorteile schaffen sowie einen Schutz vor Imitationen gewähren. Besonders Imitationen sind größtenteils bei den Produkten nicht mehr gewährleistet (siehe Abbildung 7).

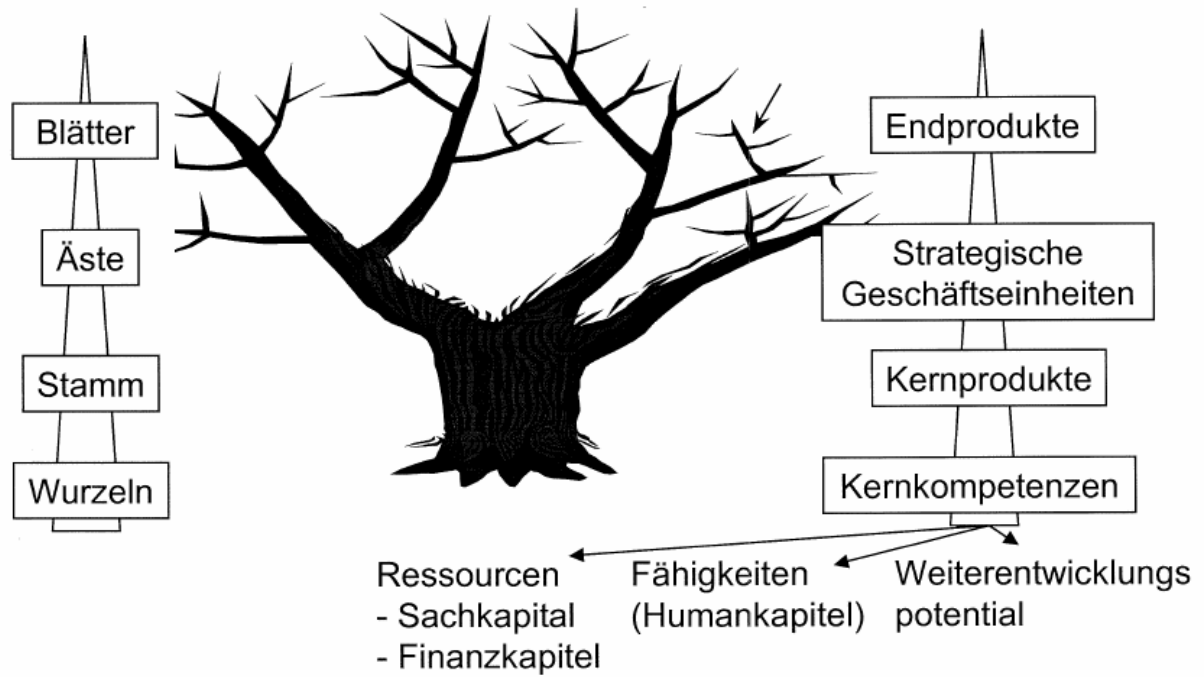


Abbildung 47: Kompetenzbaum nach Hamel/Prahalad

Sieht man sich den Kompetenzbaum nach Hamel/Prahalad an, könnten sich Unternehmen auch Richtung den Ästen bewegen um erfolgreich am Markt zu bestehen. Am besten erklärbar anhand des unterem Beispiel.

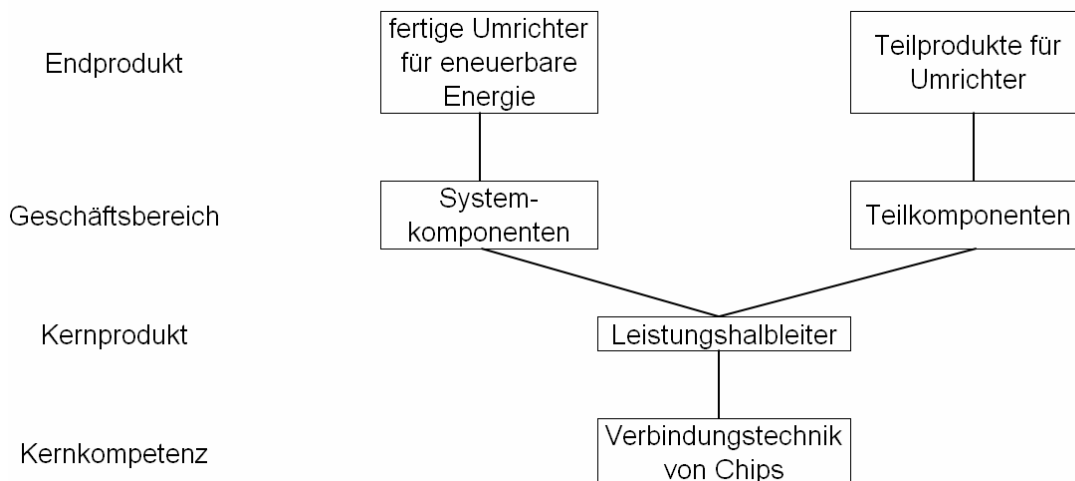


Abbildung 48: Kompetenzbaumbeispiel

Bei Produktion, eines wie im Beispiel angedeuteten von Leistungshalbleiter, und die Abwicklung über eine Revenue Management, ist zu beachten ob dies für das Unternehmen eine ausreichende Strategie darstellt. Durch neue technologische

Voraussetzungen, veränderte gesellschaftliche und regulatorische Rahmenbedingungen und sich schnell entwickelnde Kundenbedürfnisse, bieten diese laufend neuen Chancen. Ein erfolgversprechender Ansatz ist die konsequente Nutzung der etablierten Kernkompetenzen in neuen Marktsegmenten, Produktbereichen und Kundenindustrien. Was ursprünglich als Konzentration auf die wichtigsten Kernkompetenzen begann, führte zur Erschließung eines neuen, vielversprechenden Marktes, der sich auch in nahezu jeder Beziehung vom Ursprungsmarkt, unterscheiden kann. Kunde in seinem eigenen Unternehmen zu sein, und mit den Produkten innovative Lösungen für neue und alte Märkte. Eine solche Diversifikation erhöht die Komplexität eines Unternehmens, stützt es breiter ab und schützt es gegen Risiken, die jeder Markt und jede Industrie letztendlich mit sich bringen.

Das Risiko das man Mitbewerb zu seine Stammkunden wird, ist ebenfalls unbedingt kritisch zu betrachten und zu bewerten.

6.5 Erhöhung von Produktinnovation durch Einsatz eines Revenue Management

Im vorhergehenden Kapitel wurde aufgezeigt, dass eine Diversifikation sinnvoll ist um neue bzw. bestehende Märkte zu bearbeiten. Nun wollen wir uns mit der Möglichkeit beschäftigen, Märkte die bis dato aus wirtschaftlichen Gründen uninteressant galten, nun doch bedingt durch ein Revenue Management Ansatzes gewinnbringend für die Unternehmung sein könnten. Im Zuge der Geschäftsbereich Tätigkeit werden nun zum Beispiel gewisse Zukaufteile benötigt, bzw. verlangt der Markt Produkte die bereits von Mitbewerbern angeboten werden. Eine Investition in diese Richtung machte bis dato jedoch keinen Sinn, da dies größtenteils durch den Vertrieb als nicht gewinnbringendes Geschäft gesehen wurde. Nun jedoch da die Abwicklung über eine Internetplattform läuft, die Produkte, bedingt der Mitbewerber, Bekanntheit haben und durch die Informationen des Zielpreises, könnte man relativ einfach Alternativprodukte am Markt anbieten. Diese aggressive Strategie muss jedoch aus einer finanziellen Stärke des Unternehmens herauskommen, und muss sich als Ziel den Ausbau der Branchenstärke nehmen. Auch macht es nur Sinn wenn die Kernkompetenzen des Unternehmens miteingebunden werden kann.

6.6 Auswirkungen auf die Kaufentscheidungen der Kunden

Um Entscheidungsprozesse im Unternehmen transparenter zu machen, wurde schon vor Jahrzehnten das Buying-Center-Konzept entwickelt. Es beschreibt unter anderem die Rollen, die die in die Entscheidung eingebundenen Personen einnehmen.

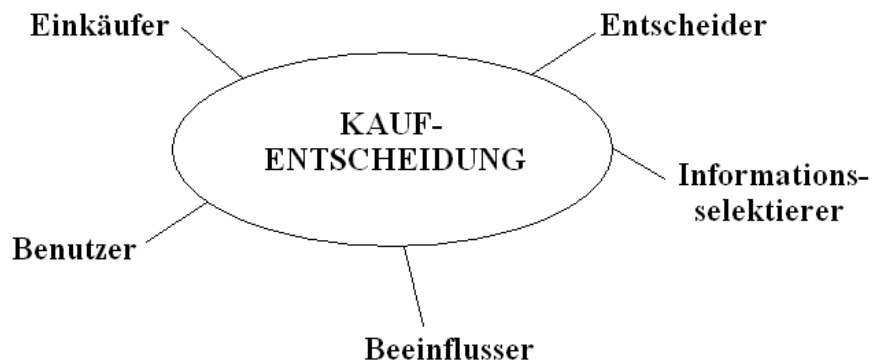


Abbildung 49: Mitglieder im Buying Center⁵⁵

Eine Umsetzung der Revenue Management Strategie muss seitens dem Einkauf abgewickelt werden, es könnte hilfreich sein maximal Beeinflusser wie Geschäftsführung oder Abteilungsleiter für die Strategie zu gewinnen.

Größtenteils steht bei dem Einkäufer der Teilepreis im Vordergrund. Darüber wird häufig die Bedeutung von Kosten unterschätzt oder vernachlässigt, die im Vor- oder Umfeld dieser Aufträge anfallen. Im Zuge einer Befragung wurde folgendes festgestellt, 40 von 47 Befragten im Industriegüterbereich können es sich bei der Beantwortung der Frage " unterschiedlicher Teilepreis abhängig der Lieferzeit " nicht vorstellen zu bestellen, bzw. ein fix kalkulierbarer Preis ist für die Unternehmen Bedingung für die Belieferung, nur 7 Befragten könnten sich eine flexible Preisgestaltung die nicht von der Stückzahl sondern vom Liefertermin abhängt vorstellen.⁵⁶ Auch bezüglich E-Commerce ist die Auswertung der Befragung ernüchternd. Die Befragung zeigte, dass derzeit mit Online Shops größtenteils private Erfahrung besteht, und nur wenige Firmen derzeit Gebrauch von E-Commerce für

⁵⁵ Backhaus (1999) S,70

⁵⁶ Weißenbacher Hannes (2009): Empirische Datenerhebung zum Thema Yield Management im Industriegüterbereich, Forschungsarbeit an der HOCHSCHULE MITTWEIDA (FH)

Serienteile wählen. B2B Versandhandel mit Web Shops, werden meist von Entwicklern und Ersatzteilen gewählt und verwendet, Einkaufsseitig hat sich diese Art der Beschaffungsmöglichkeit bei den Unternehmen noch nicht durchgesetzt.⁵⁷

Kunden sehen in der Niedrigpreis Strategie den Preis als wichtigstem Unterscheidungsmerkmal. Die Bedeutung von Produktnutzen, Qualität und Service werden daher als untergeordnet angesehen.

Fast alle Unternehmen haben heute einen Zugang zum Internet. Immer mehr Unternehmen wickeln einen Großteil ihrer Bestellungen und ihres Vertriebs über das Internet ab, zudem haben Beschäftigte meist einen Internetzugang am Arbeitsplatz. Trotzdem schreckt der Sicherheitsgedanke die Unternehmen noch ab, folgende Sicherheitsmerkmale müssen zukünftig gewährleistet sein, um eine erfolgreiche Strategie E-Commerce umzusetzen:

- **Vertraulichkeit**, d.h Dritte haben keine Möglichkeit, die Transaktion zu verfolgen.
- **Integrität**, d.h weder Verlust noch Veränderung der Daten auf dem Übertragungsweg
- **Authentizität**, d.h. einwandfreier Nachweis des Absenders der Informationen.
- **Verbindlichkeiten**, d.h. das Absenden oder Empfangen einer Information darf nicht nachträglich bestritten werden können.⁵⁸

Die Prognosen hinsichtlich des Wachstums von E-Commerce sind sehr optimistisch, besonders im B2B Bereich werden in den nächsten Jahren extreme Zuwächse erwartet. Es wird notwendig sein aktiv am Markt für seine Ziele und Strategien im Bereich E-Commerece zu werben, und man wird Überzeugungsarbeit leisten müssen. Wird dies begriffen und nach der systematischen Auswahl der „richtigen“ Software eine zielgerichtete Einführung durchgeführt, indem die Anforderungen an die Unternehmen sowie die Chancen für organisatorische Änderungen berücksichtigt werden, so kann die Einführung einer neuen Informationstechnologie nicht nur erfolgreich im Sinne von „in time, in quality, in budget“ sein, sondern auch völlige neue Handlungsspielräume, bis hin zur Unternehmensstrategie, eröffnen.

⁵⁷ Weißenbacher Hannes (2009): Empirische Datenerhebung zum Thema Yield Management im Industriegüterbereich, Forschungsarbeit an der HOCHSCHULE MITTWEIDA (FH)

⁵⁸ vgl.: Hansmann (2006), S.165

7. Zukünftiger Forschungsbedarf

Im Zuge der Arbeit tauchen Fragen, Probleme und Möglichkeiten zu einer Realisierung des Absatzes von Produkten für Industrieprodukte über Revenue Management auf, die in diesem Kapitel aufgelistet werden:

- **Berechnung der Marktpreise und Losgrößen im Industriegüterbereich**
Die segmentierte Preisdifferenzierung beruht auf der Gruppierung von Nachfragern in Segmenten und der getrennten Bepreisung von in ihrer Kernleistung identischen Produkten für diese Segmente. Die richtige Preisgestaltung kann von Erfolg abhängen.
- **Produktauswahl**
Produkte besitzen wesentlichen Einfluss auf den Erfolg eines Anbieters am Markt, durch den Ansatz der Informationsdefizite und Fertigungsabläufe sind nicht alle Produkte geeignet.
- **Web-Shop**
Was ist bei einem Onlineshop wichtig? Was für eine Software nehme ich denn? Was wollen Kunden und wie sollte ein Onlineshop aussehen?
Die Neueinführung einer neuen oder zusätzlichen Unternehmenssoftware bleibt, trotz der Verfügbarkeit qualitativ guter Standardsysteme, eines der komplexesten IT-Projekte und erfordert daher auch entsprechende Aufmerksamkeit des Managements.

8. Abschlussbetrachtung

Die Preispolitik ist ein Element des Marketing-Mix. Der Preis ist für die Unternehmen sehr flexibel einsetzbar; er muss jedoch auch ständig an die internen und externen Gegebenheiten angepasst werden. Die Preispolitik bietet vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten, zum Beispiel nach Kundengruppen, Absatzwegen, Absatzmengen etc. Damit bestimmt der Preis für Produkte oder Leistungen nicht nur das Umsatz- und Gewinnniveau eines Unternehmens, er hat auch entscheidenden Einfluss auf die Positionierung und die angesprochenen Marktsegmente.

Die vorliegende Arbeit trägt dazu bei, die Ansätze des Revenue Management anderen Anwendungsgebieten zugänglich zu machen. Viele ältere Ansätze stammen ursprünglich aus dem Passagierluftverkehr. Die dort zugrunde liegenden Anforderungen und Annahmen lassen sich jedoch nur selten auf andere Anwendungsgebiete direkt übertragen.

Sieht man sich einzelne Produkte gewisser Hersteller an, muss man eindeutig feststellen, dass diese teilweise durch andere Produkte subventioniert werden. Dies hat zur Folge, dass Key Kunden diese subventionierten Produkte in großen Mengen beziehen, und Klein und Mittelkunden, die bereit wären höhere Preise zu bezahlen, größtenteils sehr unzufrieden bedient werden. Auch läuft die Abwicklung mit Key Kunden nicht immer problemlos ab, somit sind Sonderaktionen und diverse Kundenzufriedenheitsaktionen an der Tagesordnung. Um am Markt als Partner gehandelt zu werden, ist es meist nicht möglich, sich nur die Rosinen herauszusuchen; man erwartet ein breites Produktspektrum und eine langfristige Lieferanten-Kunden-Beziehung. Genau hier soll diese Arbeit seinen Beitrag leisten, wobei nicht die hohen Fixkosten die Erlöse beeinflussen, sondern größtenteils die Informationsdefizite und die daraus resultierende Fertigungsschwierigkeiten.

Die Verantwortlichkeit der Planung in die Hand der Kunden zu geben und unterstützend ein Netzwerk von Partnern aufzubauen, um die am Markt geforderten Lieferzeiten und Preise zu gewährleisten, dies aufzuzeigen ist eines der Hauptziele dieser Arbeit. Es genügt sicher nicht, sich nur mehr rein auf die Produktion von Produkten zu spezialisieren, die Markt und Kundeninformationen dürfen nicht vernachlässigt werden, jedoch muss sensibel mit jeder Ressource im Bereich Innen-, Außendienst und im Management umgegangen werden.

Auch die Alternative zu den konventionellen Vertriebsaktivitäten, sowie die Produkte und Dienstleistungen auf dem elektronischen Markt anbieten zu wollen, ist zukünftig eine Chance Wettbewerbsvorteile aufzubauen. Unternehmen im Industriegüterbereich müssen zukünftig sich genauer mit gewissen Produktgruppen befassen, und ihre Strategien dafür entwickeln. Mit dem Revenue Management Ansatz wurde eine Möglichkeit aufgezeigt, ob die Vorteile oder Nachteile überwiegen muss sich jedes Unternehmen mit seinen Produkten selbst stellen.

III Literaturverzeichnis

- Barut, M. und V. Sridharan (2004):** Design and evaluation of a dynamic capacity apportionment procedure. European Journal of Operational Research
- BACKHAUS, K. (1999):** Industriegütermarketing, 6. Aufl München
- Corsten, H. und R. Gössinger (2007):** Dienstleistungsmanagement. 5 Auflage, Oldenbourg München.
- Corsten, H.; Stuhlmann, S. (1998):** Yield Management – Ein Ansatz zur Kapazitätsplanung und –steuerung in Dienstleistungsunternehmen. In: Corsten, H. (Hrsg.): Schriften zum Produktionsmanagement, Nr. 18. Kaiserslautern 1998
- Coenenberg, A.G. (2003):** Kostenrechnung und Kostenanalyse (5. Auflage Stuttgart 2003)
- Elimam, A.A und B.M. Dodin (2001)** Incentives and yield management in improving productivity of manufacturing facilities. IIE Transactions
- Europäische Kommission (1997) :** Yield Managment in klein-und mittelständischen Unternehmen der Tourismuswirtschaft. Zusammenfassung, ausgearbeitet von A. Andersen Frankfurt am Main, für die EU Kommission Generaldirektion XXIII, Referat Tourismus, Luxemburg
- Fandl Günter Prof.Dr, Hans Botho von Portátius - Revenue Management ZfB**
1/2005 - Gabler Verlag
- Friege, C. (1996):** Yield-Management. In: WiSt – Wirtschaftswissenschaftliches Studium. 1996, Heft 12, S. 616-622
- Gallego, G.; G.Iyengar; R.Phillips und A.Bubey (2004):** Managing flexible Products on a network.
- Gruß F.M. Christian - Revenue Management in der Automobilindustrie - 1.Aufl**
2008/ Gabler Verlag
- Gupta, D. und L.Wang (2007):** Capacity managment for contract manfucaturing: Operations Research 55, S367-S377
- Hansmann (2006):** Industrielles Management 8. Auflage Oldenbourg
- Hardock Petra (2000):** Produktionsverlagerung von Industrieunternehmen, Formen, Determinanten, Wirkung (Gabler Verlag)
- Harris, F.H-deB. und J.P. Pinder (1995)** A revenue managment approach to demand management and order booking in assemble to order manufacturing. Journal of Operations Management.
- Haunerdinge/Probst (2005):** Kosten senken Chelisten, Rechner, Methoden, Haufe Verlag
- Hering Ekbert (2009):** Taschenbuch für Wirtschaftsingenieure Hanser Verlag

- Hunkel, M. (2001):** Segmentorientierte Preisdifferenzierung für Verkehrsdienstleistungen - Ansätze für ein optimales Fencing- Deutsche Universitäts-Verlag Wiesbaden.
- Ihde, G.B (1993):** Ertragsorientiertes Preis-und Kapazitätsmanagement für logistische Dienstleistungsunternehmen. In: Bloech,j; U. Götze und Sierka (Hrsg.): Managementorientiertes Rechnungswesen-Konzepte und Analysen zur Entscheidungsvorbereitung, Gabler; Wiesbaden S.103-119.
- Ihde, G.B. (1997):** Logistik. In Bloech,J.; Ihde, G,B. (Hrsg) (1997): Vahlens großes Logistiklexikon. München, S549-552
- Kalyan T. Talluri, Garrett J. van Ryzin** - Theory and Practice of Revenue Management: 68 (International Series in Operations Research & Management Science) (Taschenbuch) Springer 2005
- Kimms, A und R. Klein (2005):** Revenue Management im Branchenvergleich. Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Ergänzungsheft 1 " Revenue Management" S1.30
- Klein, R. (2001) :** Revenue Management: Quantitative Methode zur Erlösmaximierung in der Dienstleistungsproduktion. Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis
- Klein, Steinhart** - Revenue Management Grundlagen und Mathematische Methoden (Springer 2008)
- Kniker, T.S.; Burman, M.H. (2001):** Applications of Revenue Management to Manufacturing. In: Proceedings of the Third Agean International Conference on Design and Analysis of Manufacturing Systems. Tinos, Griechenland, S. 299-308
- Kuhn, H.; Defregger, F. (2004):** Revenue Management in der Sachgüterproduktion. In: WiSt – Wirtschaftswissenschaftliches Studium. 2004, Heft 5, S. 319-324
- Lechner, K.:** Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre – 22.Auflage – Wien: Linde Verlag 2005
- Lindenmeier Jörg** - Yield Managmenetn und Kundenzufriedenheit (DUV2005)
- Meyer, A. und F. Dullinger (1998)** Leistungsprogramm von Dienstleistungs-Anbietern. Band 1. Schäffer-Pöschel. Stuttgart
- Petrick Anita** - Multimodale Produkte im revenue Management (SVH 2009)
- Roell, J.S (1985):** Das Informations- und Entscheidungssystem der Logistik, Frankfurt, Bern, New York
- Schuh, Christian / Kromoser, Robert / Strohmer, Michael / Romero Pérez, Ramon / Triplat, Alenka (2009):** Das Einkaufsschachbrett Mit 64 Ansätzen Materialkosten senken und Wert schaffen Gabler Verlag
- Schulte Christof (2005):** Logistik - Wege zur Optimierung der Supply Chain 4. Auflage Verlag Vahlen
- Sridharan, S.V. (1998):** Managing capacity in tightly constrained systems. International Journal of Production Economics
- Steger Johann (2006):** Kosten und Leistungsrechnung 4- Auflage (Oldenburg)

Steinmann Horst / Schreyögg Georg (2005): Management: Grundlagen der Unternehmensführung (Gabler 6 Auflage)

Stelling, Johannes N. (2005): Kostenmanagement und Controlling (Oldenburg 2 Aufl. 2005)

Stuhlmann, S (2000): Kapazitätsgestaltung in Dienstleistungsunternehmen - Eine Analyse aus sicht des externen Faktors, DUV Wiesbaden

Talluri, K.T und G.J van Ryzin (2004a): The theory and practice of revenue management, Kluwer Boston.

Tscheulin, D.K und J. Lindenmeier (2003): Yield Management - Eine State of the Ar. Zeitschrift für Betriebswirtschaft. S629-662

Wiggershaus Jens - Ein wertorientiertes Auftragsannahmeverfahren für das Revenue Management in der Sachgüterindustrie (Hamburg 2008)

Wöhe G (2002): Einführung in die Betriebswirtschaftslehre (2. Aufl. Tübingen)

Zehle, K-O (1991) - Yield Management - Eine Methode zur Umsatzsteigerung für Unternehmen der Tourismusindustrie. In: Seitz, E und J Wolf (Hrsg.): Tourismusmanagement und Marketing. Moderne Industrie

Internet:

<http://bonner-presseblog.de/2008/12/17/bonn-ihk-stellungnahme-zur-aktuellen-wirtschaftlichen-situation/> (15.11.2009)

<http://www.stern.de/wirtschaft/news/unternehmen/100-jahre-osram-von-der-gluehlampe-zur-lichttechnik-559520.html> (02.03.2010)

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/6346/umfrage/anteil-der-logistikkosten-an-den-gesamtkosten/> (06.03.2010)

Umfragen:

CAP Gemini Ernst & Young in Zusammenarbeit mit dem Competence Center e-Business der Universität Trier
e-Transformation Studie Hindernisse in der Umsetzung e-Business Ambitionen in Deutschland

PriceWaterhouseCooper (2007): Kostenmanagement in der Automobilindustrie, Bestandsaufnahme und Zukunftspotenziale
http://www.pwc.de/fileserver/EmbeddedItem/Download_Studie_Kostenmanagement%20Automobilindustrie.pdf?docId=e551280b45f3a0d&componentName=pubDownload_hd .. 23.02.2003

Weißbacher Hannes (2009): Empirische Datenerhebung zum Thema Yield Management im Industriegüterbereich, Forschungsarbeit an der HOCHSCHULE MITTWEIDA (FH)

Zeitschrift :

Science Factory, Ausgabe 1/2002
Wirtschaftswoche 13/2010

Diplomarbeiten:

Das Grundkonzept von ERP-Systemen sowie Schaffung der betrieblichen Voraussetzungen zur optimalen Nutzung und Erstellung eines Projektablaufes bei Neueinführung. Gerald Wohlfhart Mittweida 2008

Multi Channel Vertrieb mit Kernaufgaben Key Account Management für das Vertriebsbüro Semikron Österreich. Hannes Weissenbacher Mittweida 2007

IV Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich, dass die vorliegende Arbeit von mir selbständig und ohne unerlaubte Hilfe angefertigt worden ist, insbesondere dass ich alle Stellen, die wörtlich oder annähernd wörtlich aus Veröffentlichungen entnommen sind, durch Zitate als solche gekennzeichnet habe. Weiterhin erkläre ich, dass die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner Prüfungsbehörde vorgelegen hat.

Ich versichere, dass die von mir eingereichte schriftliche Version mit der digitalen Version der Arbeit übereinstimmt.

Dipl. Wirtschaftsing.(FH)
Weißbacher Hannes